

IV Simpósio de

**BIO DIVERSIDADE**

Divulgação científica: conhecer para conservar | de 11 a 13 de dezembro de 2013

# Anais do IV Simpósio de Biodiversidade

ISSN 2237-6100

Santa Maria, 11 a 13 de dezembro, de 2013.  
Universidade Federal de Santa Maria.  
Santa Maria  
Rio Grande do Sul, Brasil.

## Comissão Organizadora

Sonia Zanini Cechin	Coordenadora do PPG em Biodiversidade Animal
Lenira Maria Nunes Sepel	Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas
Everton Rodolfo Behr	Coordenador do IV Simpósio de Biodiversidade
Marilise Mendonça Krügel	Prof <sup>a</sup> . Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental
Aline Monique Blank do Amaral	Mestranda do PPG em Biodiversidade Animal
Carine de Freitas Souza	Mestranda do PPG em Biodiversidade Animal
Alana Zafaneli Machado	Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas
Ana Laura de Wallau John	Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas
Caroline Peripolli dos Santos	Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas
Eduardo Silva Neves	Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas
Giulia Coelho Fortes	Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas
Isadora Bisognin Cervo	Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas
Johnny Alex Rockenbach Zenzen	Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas
Livia Bataioli Moura	Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas
Luciani Figueiredo Santin	Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas
Luiza Flores Gasparetto	Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas
Miguel Machado	Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas
Mirian Barbieri	Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas
Thayusky da Penha Correa	Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas
Renan Rodrigo Duarte	Acadêmico do Curso de Engenharia Elétrica

## Comissão Científica

Luciane Almeri Tabaldi	Prof <sup>a</sup> Departamento de Biologia
Marilise Mendonça Krügel	Prof <sup>a</sup> . Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental
Alberto Senra Gonçalves	Doutorando do PPG em Biodiversidade Animal
Alexandre Varaschin Palaoro	Doutorando do PPG em Biodiversidade Animal
Cristiane Biasi	Doutoranda do PPG em Biodiversidade Animal
Franchesco Della Flora	Doutorando do PPG em Biodiversidade Animal
Francisco Diogo Rocha Sousa	Doutorando do PPG em Biodiversidade Animal
Jonas Sponchiado	Doutorando do PPG em Biodiversidade Animal
Maurício Beux dos Santos	Doutorando do PPG em Biodiversidade Animal
Michelle Bicalho Antunes	Doutoranda do PPG em Biodiversidade Animal
Larissa Paim Bernardo	Doutoranda do PPG em Biodiversidade Animal
Renata Figueira Machado	Doutoranda do PPG em Biodiversidade Animal
Samanta Iop	Doutoranda do PPG em Biodiversidade Animal
Sinara Santos Jardim	Doutoranda do PPG em Biodiversidade Animal
Vanessa dos Anjos Baptista	Doutoranda do PPG em Biodiversidade Animal
Victor Mendes Lipinski	Doutorando do PPG em Biodiversidade Animal
Valéria Lima Kaminski	Mestranda do PPG em Biodiversidade Animal

**Realização:****Apoio:****Suporte Financeiro:****Patrocínio:**

## Programação

11/12 **Minicursos**

Apresentações orais TCC/UFSM

12/12

### **Abertura**

#### **Mesa-Redonda: Divulgação científica: conhecer para preservar**

Mediador: Dr. Everton Rodolfo Behr (UFSM)

Participantes: Dr. Jean Remy Davée Guimarães (UFRJ)

Dra. Germana Fernandes Barata (Unicamp)

### **Exposição dos pôsteres**

#### **Mesa-Redonda: Conservação da Biodiversidade Vegetal**

Mediador: Dra. Jumaida Rosito (UFSM)

Participantes: Dra. Ilsi Iob Boldrini (UFRGS)

Dr. Jean Carlos Budke (URI)

Dr. Fernando Haetinger Bernál (ULBRA)

### **Exposição dos pôsteres**

#### **Palestra "Projeto Lagoas Costeiras II, pesquisa e comunicação"**

Dr. Alois Eduard Schäfer (UCS)

13/12

#### **Mesa Redonda: Conservação da Biodiversidade Animal**

Mediador: Dra. Sonia Zanini Cechin (UFSM)

Participantes: Dra. Neiva Maria Robaldo Guedes (UNIDERP – Projeto Arara-Azul)

Dra. Karina Rejane Groch (Projeto Baleia Franca)

Dra. Gislene Gonçalves (UFRGS – Projeto Tuco-Tuco)

### **Exposição dos pôsteres**

#### **Palestra “Atuação do SOS Mata Atlântica frente à Conservação da Biodiversidade”**

Mário Cesar Mantovani

#### **Palestra “Diversidade e conservação de peixes anuais no Rio Grande do Sul”**

MSc. Matheus Vieira Volcan (UFSM)

### **Exposição dos pôsteres**

### **Premiação concurso de fotografia**

### **Encerramento do IV Simpósio de Biodiversidade**

## **Minicursos**

### **Ferramentas de Biologia Molecular para Estudo da Biodiversidade (8 horas)**

Ministrantes: Sinara Santos Jardim e Pedro Mesquita Fonseca

### **Reprodução de aves (8 horas)**

Ministrante: Daniel Tourem Gressler

### **Produção de materiais didáticos para o ensino de zoologia (8 horas)**

Ministrante: Leonan Guerra

### **Linhas de pesquisa em aranhas: da sistemática ao comportamento (8 horas)**

Ministrante: Miguel Machado da Silva

### **Análise filogenética com sequências de DNA para iniciantes (8 horas)**

Ministrante: Liliana Essi

### **Elasmobrânquios da plataforma sul (8 horas)**

Ministrante: Paulo Roberto Santos dos Santos

### **Principais ameaças a biodiversidade de água doce: o papel do biomonitoramento (8 horas)**

Ministrantes: Bruna Marmitt Braun; Elisangela Secretti; Tiago Roberto Nunes Bertaso

### **Estudos cognitivos em primatas (8 horas)**

Ministrante: Daniela Fichtner Gomes

### **Evolução do conhecimento sobre a flora do Rio Grande do Sul nos últimos 20 anos (8 horas)**

Ministrante: Renato Aquino Zachia

### **A Gestão Ambiental da BR-116/392: as atividades dos programas de monitoramento e resgate da fauna (4 horas)**

Ministrantes: Cauê Canabarro, Guillermo Dávila, Gustavo Wallwitz e Gustavo Wallwitz

### **Biologia e técnicas de estudo com mamíferos (8 horas)**

Ministrantes: Luíza Zuchetto Magnus; Renata Figueira Machado

### **Métodos moleculares para o estudo de comunidades microbianas do solo (8 horas)**

Ministrantes: Afnan Khalil Ahmad Suleiman e Andressa Oliveira Silveira

### **Herpetofauna: ecologia, diversidade e métodos de amostragem (8 horas)**

Ministrante: Camila Ineu Medeiros

### **Métodos de descrição e análise da vegetação (8 horas)**

Ministrante: Maurício Figueira

## Sumário

### Resumos área Botânica

Código	Autor	Página
BO001	Adriana Maria Griebeler	013
BO002	Álvaro Luís Pasquetti Berghetti	014
BO003	Álvaro Luís Pasquetti Berghetti	015
BO004	Andressa Zanella	016
BO005	Bárbara Pinheiro Moreira	017
BO006	Bárbara Pinheiro Moreira	018
BO007	Camila Andrzejewski	019
BO008	Camila Andrzejewski	020
BO009	Caroline Duarte Garcez	021
BO010	Cláudio Valério Júnior	022
BO011	Cristiane Seger	023
BO012	Daniela Medeiros da Rosa	024
BO013	Daniele Lemos Brum	025
BO014	Elioneida Leite Machado	026
BO015	Elivane Salete Capellesso	027
BO016	Fernanda Regina Andrade	028
BO017	Fernando Junges	029
BO018	Fernando Junges	030
BO019	Francisco Jardelson Ferreira	031
BO020	Gisele dos Santos Costa	032
BO021	Gláucia Schmohel Bempck	033
BO022	Henrique Mallmann Büneker	034
BO023	Ivan Luís Rovani	035
BO024	Ivan Luís Rovani	036
BO025	Laura Bedin Denardi	037
BO026	Marcela Adriana de Souza Leite	038
BO027	Marcelo Piske Eslabão	039
BO028	Maria Elenice de Oliveira Alves	040
BO029	Mariana Godoi Dias	041
BO030	Paola Zuquetto Flôres	042
BO031	Rafael Marian Callegaro	043
BO032	Robson Godoy	044
BO033	Robson Godoy	045
BO034	Rodrigo Corrêa Pontes	046
BO035	Rodrigo Santtanna Silveira	047
BO036	Ruana Schlottfeldt Marini	048
BO037	Sibele Marques Bolson	049
BO038	Taís Agnoletto Balzan	050
BO039	Thairini Claudino Zavistanovicz	051
BO040	Thairini Claudino Zavistanovicz	052
BO041	Thiely Corazza	053
BO042	Thiely Corazza	054



## Resumos área Zoologia

Código	Autor	Página
ZOO001	Alessandra Bono	055
ZOO002	Ana Cláudia Piovezan Borges	056
ZOO003	Ana Cláudia Piovezan Borges	057
ZOO004	Alanza Mara Zanini	058
ZOO005	Armando Fálcon Brindis	059
ZOO006	Armando Fálcon Brindis	060
ZOO007	Arthur Diesel Abegg	061
ZOO008	Bárbara Caimi	062
ZOO009	Camila Ernandes	063
ZOO010	Camila Moser	064
ZOO011	Camila Pivetta Cavalheiro	065
ZOO012	Camila Pivetta Cavalheiro	066
ZOO013	Camila Wilgen	067
ZOO014	Carine de Freitas Souza	068
ZOO015	Carolina Silveira Mascarenhas	069
ZOO016	Cláudio Valério Júnior	070
ZOO017	Daiana da Costa Oliveira	071
ZOO018	Danieli Guterres	072
ZOO019	Débora Knauth	073
ZOO020	Eduarda L. Lazzari	074
ZOO021	Eduardo Silva Neves	075
ZOO022	Eduardo Severo	076
ZOO023	Elenita Cavalet	077
ZOO024	Elisa Cordeiro Andrade Prates	078
ZOO025	Elivane Salete Capellesso	079
ZOO026	Fabiano Corrêa	080
ZOO027	Fabiano Stefanello	081
ZOO028	Fabiele Cristine Hintz	082
ZOO029	Fernanda Rodrigues de Avila	083
ZOO030	Geverton Andre Nazario Marion	084
ZOO031	Graziela Rodriguez Ramalho	085
ZOO032	Guilherme Consatti	086
ZOO033	Hyago Marcello Ochôa	087
ZOO034	Indiara Barcellos da Cunha	088
ZOO035	Iris Cristiane Magistrali	089
ZOO036	Iris Cristiane Magistrali	090
ZOO037	Isabela Schiavon Amaral	091
ZOO038	Isadora Bisognin Cervo	092
ZOO039	Ivanice Buzatto	093
ZOO040	Jander Anunciação	094
ZOO041	Jaqueline Ferraz	095
ZOO042	Jardel Boscardin	096
ZOO043	Jardel Boscardin	097
ZOO044	Jeferson Martins	098
ZOO045	Jéssica Borsoi	099
ZOO046	Joice Abramowicz	100

## Resumos área Zoologia

Código	Autor	Página
ZOO047	Josiane Martins Flores	101
ZOO048	Juliano Rigo	102
ZOO049	Karina Ribeiro de Souza	103
ZOO050	Kauana Gehrke Tonin	104
ZOO051	Lauren Rumpel Teixeira	105
ZOO052	Leandro Malta Borges	106
ZOO053	Leonardo Dias Diene	107
ZOO054	Leopoldo Batista Lemes	108
ZOO055	Livia Bataioli Moura	109
ZOO056	Lucas José Schvambach	110
ZOO057	Luciani Figueiredo Santin	111
ZOO058	Marcela Adriana de Souza Leite	112
ZOO059	Marina Rauber	113
ZOO060	Márlon Ferraz Da Rosa	114
ZOO061	Mateus Marques Pires	115
ZOO062	Melina Medeiros Espinosa	116
ZOO063	Michelle Bicalho Antunes	117
ZOO064	Mirian Barbieri	118
ZOO065	Mirian Barbieri	119
ZOO066	Paula Peixoto	120
ZOO067	Paulo Roberto Santos dos Santos	121
ZOO068	Regiane Wusth	122
ZOO069	Renata Baldin	123
ZOO070	Rui Márcio Franco	124
ZOO071	Samuel Renner	125
ZOO072	Stefani A. A. Batista	126
ZOO073	Tatiele de Aguiar Lopes Soares	127
ZOO074	Tháise Boelter	128
ZOO075	Thiago dos Santos Tuchtenhagen	129
ZOO076	Vanessa da Silva Castro	130
ZOO077	Vinícius da Costa Silva	131
ZOO078	Vitor Freitas Oliveira	132

## Resumos área Ecologia

Código	Autor	Página
ECO001	Arthur Diesel Abegg	133
ECO002	Conrado Mario da Rosa	134
ECO003	Conrado Mario da Rosa	135
ECO004	Felipe Turchetto	136
ECO005	Felipe Turchetto	137
ECO006	Karine da Silva	138
ECO007	Michel Pimentel Lopes	139

## Resumos área Farmácia/Bioquímica

Código	Autor	Página
BQ001	Alana Maria Pereira	140
BQ002	Alana Maria Pereira	141
BQ003	Aline Augusti Boligon	142
BQ004	Aline Augusti Boligon	143
BQ005	Amanda Luana Forbrig Froeder	144
BQ006	Amanda Luana Forbrig Froeder	145
BQ007	Andreia Regina Haas da Silva	146
BQ008	Andreia Regina Haas da Silva	147
BQ009	Angelica Ramos	148
BQ010	Camilla Filippi	149
BQ011	Camila Filippi	150
BQ012	Caroline Azzolin Bressan	151
BQ013	Érika Pase Londero	152
BQ014	Fabricio Luís Lovato	153
BQ015	Gabriel Teixeira de Macedo	154
BQ016	Lauren Pappis	155
BQ017	Lauren Pappis	156
BQ018	Letícia Teixeira Nunes	157
BQ019	Letícia Teixeira Nunes	158
BQ020	Mariana Piana	159
BQ021	Mariana Piana	160
BQ022	Natália Jank Mossmann	161
BQ023	Natália Jank Mossmann	162
BQ024	Roberta da Silva Jesus	163
BQ025	Roberta da Silva Jesus	164
BQ026	Robson Borba de Freitas	165
BQ027	Robson Borba de Freitas	166
BQ028	Thiele Faccim de Brum	167
BQ029	Thiele Faccim de Brum	168
BQ030	Vanise Hallas Uberti	169
BQ031	Viviane Cecília Kessler Nunes Deuschle	170
BQ032	Viviane Cecília Kessler Nunes Deuschle	171
BQ033	William Santos Madruga	172

**Resumos área Educação ambiental**

<b>Código</b>	<b>Autor</b>	<b>Página</b>
EDU001	Araciele Maria Vanelli	173
EDU002	Camila Carvalho Ernandes	174
EDU003	Caroline Battisti	175
EDU004	Cristina Cerezer	176
EDU005	Elisa Regina Cruz Aprato	177
EDU006	Geovane Rafael Theisen	178
EDU007	Juliana Belmonte Leal	179
EDU008	Juliana Belmonte Leal	180
EDU009	Leonan Guerra	181
EDU010	Paola Flores Sturza	182
EDU011	Thayusky da Penha Correa	183
EDU012	Valquiria Simon	184

**Resumos área Genética**

<b>Código</b>	<b>Autor</b>	<b>Página</b>
GEN001	Camila de Moura Pereira	185
GEN002	Geovani Tolfo Ragagnin	186

BO001

**OCORRÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DE *Eugenia rostrifolia* (D. LEGRAND) NO BANCO DE PLÂNTULAS DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL, NOVA PALMA, RS.**

Adriana Maria Griebeler<sup>1</sup>; Maristela Machado Araújo<sup>2</sup>; Felipe Turchetto<sup>3</sup>;  
Fernanda Regina Andrade<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Alunas de graduação em Engenharia Florestal, Bolsistas do Laboratório de Silvicultura, UFSM; <sup>2</sup>Professora do Departamento de Ciências Florestais, UFSM; <sup>3</sup>Aluno do PPG em Engenharia Florestal, UFSM.  
griebeleradriana@gmail.com

A *Eugenia rostrifolia* (D. Legrand) conhecida popularmente como batinga, pertence à família Myrtaceae, é uma espécie endêmica, nativa do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e província de Misiones na Argentina. A espécie possui grande importância ecológica, pois além de ser indicada para plantios de enriquecimento, destaca-se por servir de alimento para a avifauna local que ajudam na sua dispersão ao longo das florestas. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar a ocorrência e distribuição espacial de plântulas de *Eugenia rostrifolia* (D. Legrand) em um remanescente de Floresta Estacional Decidual em Nova Palma na Região Central do RS. A área de estudo possui 12 ha e localiza-se no interior do município de Nova Palma/RS, onde foram instaladas 18 parcelas de 10x20m, distribuídas de forma sistemática ao longo de quatro faixas paralelas equidistantes 50m. Em cada unidade experimental foram inseridas cinco subparcelas de 1x2,5 m, a fim de facilitar o acesso e evitar danos à regeneração natural, totalizando assim 225 m<sup>2</sup> de área amostral. Para amostragem fez-se o levantamento dos indivíduos presentes nas referentes subparcelas com altura compreendida entre 5-50 cm. Os dados foram submetidos à análise da frequência e Índice de Dispersão de Morisita. Foram amostrados 198 indivíduos, presentes em 38% das parcelas. O Índice de Distribuição de Morisita foi de 7,5, denotando padrão de distribuição espacial agregado, demonstrando que os indivíduos ocorrem em determinados locais dentro do fragmento estudado, seguindo as características específicas da espécie quanto aos aspectos eco-fisiológicos para a sua ocorrência em determinado sítio. Portanto destaca-se a importância de aprofundar os conhecimentos sobre as condições específicas para a ocorrência da espécie, visando subsidiar informações à restauração de áreas com a sua utilização.

Regeneração natural; batinga; índice de Morisita.

BO002

**AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DA MATÉRIA SECA EM PLÂNTULAS DE *Cordia Trichotoma* (VELL.) ARRAB. EX STEUD SOB DIFERENTES BENEFICIAMENTOS.**

Álvaro Luís Pasquetti Berghetti<sup>1</sup>; Maristela Machado Araújo<sup>2</sup>; Thaíse da Silva Tonetto<sup>3</sup>; Marciele Pitorini Bovolini<sup>1</sup>; Thairini Claudino Zavistanovicz<sup>1</sup>; Marlove Fátima Brião Muniz<sup>4</sup>; Márcio Carlos Navroski<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico Engenharia Florestal, CCR - UFSM; <sup>2</sup>Eng. Florestal, Professora do DCFL, UFSM; <sup>3</sup>Eng. Florestal, Mestranda do PPGEF, CCR, UFSM; <sup>4</sup>Eng. agrônoma, Professora do DFS, CCR, UFSM; <sup>5</sup>Eng. Florestal, Professor CAV-UDESC.

alvaro.berghetti@gmail.com

O objetivo desse estudo foi avaliar a influência de diferentes beneficiamentos, assepsias e substratos na produção total de matéria seca das plântulas de *Cordia trichotoma* (Vell.) Arrab. ex Steud (louro-pardo). O estudo foi desenvolvido no Laboratório de Silvicultura e Viveiro Florestal, UFSM. Os diásporos foram coletados e divididos em dois lotes caracterizados por diferentes beneficiamentos: somente a retirada da corola persistente (Lote 1); e retirada do perianto (cálice e corola persistentes) (Lote 2). O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado em esquema trifatorial 2x4x3 (dois lotes, quatro métodos de assepsias e três tipos de substratos), com quatro repetições de 25 sementes cada. As assepsias utilizadas foram: hipoclorito de sódio (NaClO); Captan®; Agrotrich Plus®; e a testemunha (sem assepsia). Os substratos foram: sobre areia; sobre vermiculita; e sobre papel filtro. O teste foi conduzido em câmara de germinação Mangelsdorf a  $25 \pm 2^\circ\text{C}$  e luz constante. Após o décimo dia quando foi observada semente germinada (plântula com todas as partes essenciais), realizou-se mensuração da matéria seca das plântulas (MS), por meio de secagem em estufa a  $70^\circ\text{C}$  por 72 h e, posteriormente a pesagem em balança analítica (0,001g). Com base na análise estatística, observou-se que houve diferença significativa entre os tipos de beneficiamentos, sendo o melhor resultado obtido no lote 2. Houve interação entre a desinfestação e o substrato. O uso de NaClO como desinfetante, proporcionou elevada massa seca em todos os substratos. Para a testemunha o substrato sobre areia foi o melhor (3,86 g). Percebe-se que com a retirada do perianto, bem como assepsia com NaClO e o substrato sobre areia demonstraram maior produção de massa seca, conseqüentemente melhor condição para germinação.

Louro-pardo; espécie nativa; tratamento de semente; qualidade de sementes.

BO003

**CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE PLÂNTULAS DE *Cordia trichotoma* (VELL.) ARRAB. EX STEUD.**

Álvaro Luís Pasquetti Berghetti<sup>1</sup>; Maristela Machado Araújo<sup>2</sup>; Thairini Claudino Zavistanovicz<sup>1</sup>; Thaíse da Silva Tonetto<sup>3</sup>; Roberto Roque Venturini Júnior<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Acadêmico(a) Engenharia Florestal, CCR - UFSM; <sup>2</sup>Eng. Florestal, Professora do DCFL, UFSM; <sup>3</sup>Eng. Florestal, Mestranda do PPGEF, CCR, UFSM.  
alvaro.berghetti@gmail.com

A caracterização morfológica de plântulas e mudas florestais nativas assume grande importância na interpretação de testes de germinação, na compreensão do crescimento e na identificação à campo dessas espécies. Assim, o presente trabalho objetivou a descrição morfológica das fases de desenvolvimento de *Cordia trichotoma*. Os diásporos foram coletados no município de Santa Maria, RS, e encaminhados ao Laboratório de Silvicultura e Viveiro Florestal da UFSM, onde foram beneficiados formando um lote. Para realizar o acompanhamento das fases, inicialmente as sementes foram desinfestadas, durante cinco minutos, com solução de hipoclorito de sódio a 1% e então três vezes lavadas em água destilada. Após a desinfestação, as sementes foram semeadas em substrato sobre vermiculita, disposto em caixas do tipo “gerbox” e em bandejas plásticas (75 x 50 x 15 cm), e conduzidas a câmara de germinação (25 ± 3°C), com luz constante. Paralelamente o semeio foi realizado em casa de vegetação. Foram realizados registros fotográficos das fases de desenvolvimento, com auxílio de uma câmera Canon EOS Rebel XSi. Por meio de observações sistemáticas, percebeu-se que após a hidratação, as sementes enturmeçam entre o terceiro e o sétimo dia, ocorrendo a emissão da radícula próximo ao décimo dia após a semeadura. A germinação conforme o alongamento do hipocótilo é classificada como epígea, sendo fanerocotiledonar, com cotilédones dispostos de forma oposta e coloração verde-clara. A raiz primária se desenvolve rapidamente, possuindo inicialmente coloração esbranquiçada, tornando-se mais escura/amarelada, apresentando em sua extremidade um leve afinamento (coifa). Aos 60 dias as folhas das plântulas que surgem após cerca de 45 dias, são simples, apresentam pecíolo e desenvolvem-se alternadamente no caule em forma de espiral, sendo nesta fase desprovida de pelos. Assim, pode-se inferir que a caracterização morfológica das plântulas de *C. trichotoma* auxilia na avaliação da qualidade de plântulas e, também, na elaboração dos tratamentos silviculturais.

Louro-pardo; sementes recalcitrantes; espécie nativa; desenvolvimento inicial.

BO004

**ADEQUABILIDADE DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS E EXÓTICAS  
UTILIZADAS NA PAISAGEM URBANA DA CIDADE DE CONCÓRDIA – SC.**

Andressa Zanella<sup>1</sup>; Marcela Adriana de Souza Leite<sup>1,2</sup>; Celi Teresinha Araldi Favassa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Contestado, UnC – Campus de Concórdia. Rua Victor Sopesla, Bairro Salete, Concórdia, SC, Brasil. CEP 89700-000;

<sup>2</sup>Laboratório de Sistemática e Ecologia Vegetal – ECOSSIS, Depto. Ciências Biológicas, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI – Campus de Erechim. Avenida Sete de Setembro 1621, Erechim, RS, Brasil. CEP 99700-000.  
andressazanella28@hotmail.com

A arborização urbana, definida como toda vegetação que compõe a paisagem urbana, é um dos componentes bióticos mais importantes das cidades. A arborização urbana proporciona benefícios ambientais, como redução da poluição do ar, atenua temperaturas, mantém a permeabilidade do solo, aumento da biodiversidade de fauna e flora, contribuir com a estética urbana e o bem estar da população. Entretanto, falha de planejamento pode causar conflitos, como comprometer a fiação elétrica, a pressão exercida pelas raízes pode provocar trincas nas calçadas, impedir a visibilidade de placas. O objetivo do trabalho foi verificar a adequabilidade da arborização urbana pública da região central da cidade de Concórdia- SC, referente à copa, caule, raiz e área livre. Utilizou-se um mapa da área urbana para selecionar 60 pontos de amostragem em intersecções das ruas, de modo a abranger todo o centro da cidade e três pontos em 11 bairros que fazem limites com o centro. Foram amostrados 731 indivíduos distribuídos em 22 famílias e 39 espécies. A família que se destacou pela diversidade foi Myrtaceae (6 espécies), representando 18%, seguida de Bignoniaceae com 12% (4 espécies). A riqueza de espécies características da Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Decidual totalizaram 51% e as exóticas representam 49%. A abundância média de indivíduos encontrados por ponto amostral foi de 12,18 ( $\pm 1,85$ ). A riqueza foi de 3,18 ( $\pm 0,38$ ). A espécie predominante com 31% foi *Lagerstroemia indica* Lam. (Extremosa), uma espécie exótica. A maioria dos espécimes amostrados apresentou condição adequada quanto à raiz (53%) e copa (66%). Os principais problemas evidenciados foram danos físicos no caule (60%) causados por vandalismo e área livre inadequada (71%). Apesar da copa e raízes estarem na maioria adequados, sugere-se a manutenção e o cuidado com elementos como o caule e área livre, redução da abundância de espécimes exóticas, e a elaboração do Plano Diretor de Arborização Urbana.

Arborização viária; conforto ambiental; florestas urbanas.



BO005

**FLORÍSTICA EM CAMPO NATIVO NA LOCALIDADE DE CERRO CHATO,  
MUNICÍPIO DE SANTANA DO LIVRAMENTO, RS.**

Bárbara Pinheiro Moreira<sup>1</sup>; Anabela S. de Oliveira Deble<sup>2</sup>; Leonardo Paz Deble<sup>3</sup>; José Acélio S. da Fontoura Júnior<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica Zootecnia - Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito;

<sup>2</sup>Professora - Universidade da Região da Campanha; <sup>3</sup>Professor/orientador - Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito; <sup>4</sup>Professor - Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito.

barbara\_pinheiro2008@hotmail.com

O Bioma Pampa inclui 63% do território do Rio Grande do Sul, ocupando área equivalente a 2% do território brasileiro. Sua fisionomia compreende áreas abertas (campos, banhados, vassourais e bosques xéricos) associadas à vegetação arbustiva arbórea (floresta de galeria, de encosta e capões). Os campos são constituídos principalmente por gramíneas, compostas e leguminosas, associados a espécies de outras famílias botânicas que apresentam hábitos rasteiros, herbáceas, geófitas e algumas árvores. Sua importância está na preservação da biodiversidade, no elevado índice de espécies endêmicas, além de constituírem pastagens de alto valor forrageiro. Tendo em vista os escassos estudos com a flora nativa no Bioma Pampa, objetivou-se inventariar as espécies ocorrentes em área de 700 m<sup>2</sup>, no município de Santana do Livramento, na localidade do Cerro Chato, sob as coordenadas: 30°56'40.0"S-55°41'20.80"O;30°56'07.53"S-55°40'53.61"O;30°56'53.13"S 39°54.44"O ;30°57'21.94"S-55°40'24.44"O. Para o levantamento das espécies foi utilizado o método do caminhamento que consiste em percorrer linha imaginária entre dois pontos distintos, com cerca de 400 m de distância entre as extremidades, percorrendo as diferentes fisionomias presentes na área até não serem mais anotadas espécies ainda não inventariadas. O material foi fotografado e, posteriormente, coletado para a confirmação da identificação. As exsicatas foram incorporadas ao Herbário da Unipampa, campus Dom Pedrito. Foram catalogadas 142 espécies pertencentes a 33 famílias sendo as mais abundantes Poaceae (33 espécies), Asteraceae (21 espécies), Fabaceae (10 espécies), Iridaceae (8 espécies), Cyperaceae (6 espécies) e Plantaginaceae (6 espécies). De acordo com as espécies inventariadas e a composição da vegetação, verificou-se que a área estudada apresenta-se bem manejada, tendo em vista que a maior parte dos táxons é nativa, demonstrando a importância da conservação do campo nativo, pela sua diversidade e valor forrageiro.

Bioma Pampa; biodiversidade; espécies campestres; fisionomia.

BO006

***Microgyne marchesiana* (ASTERACEAE: ASTEREA) NOVA OCORRÊNCIA  
PARA A FLORA DO BRASIL.**

Bárbara Pinheiro Moreira<sup>1</sup>; Camila Ernandes<sup>2</sup>; Anabela S. de Oliveira Deble<sup>3</sup>;  
Leonardo Paz Deble<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Zootecnia, Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito; <sup>2</sup>Graduanda do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito; <sup>3</sup>Bióloga, Universidade da Região da Campanha; <sup>4</sup>Biólogo, Universidade Federal do Pampa.  
barbara\_pinheiro2008@hotmail.com

As Asteraceae (=Compositae) incluem 555 espécies na flora sul-rio-grandense das quais 418 crescem no Bioma Pampa. As espécies de Asteraceae ocorrem principalmente em áreas abertas, como campos, banhados e campos rupestres, sendo que nestes últimos ambientes ocorrem diversos táxones endêmicos ou ameaçados. A tribo Astereae constitui o maior número de representantes na flora nativa do estado, com 137 táxones, distribuídas em 15 gêneros. No Bioma Pampa, 105 espécies da tribo são conhecidas como autóctones. *Microgyne* é um gênero sul-americano representado por apenas duas espécies, *M. trifurcata* e *M. marchesiana*. O gênero pode ser reconhecido pelas folhas partidas, papilho rígido e cipselas pilosas. *Microgyne marchesiana* foi descrita em 2006, sendo considerada endêmica da Cuchilla de Laureles, departamento de Tacuarembó, Uruguai. Este trabalho tem por finalidade citar a espécie como nativa do Rio Grande do Sul. Durante levantamentos botânicos na localidade de Cerro Chato, município de Santana do Livramento, foram encontrados exemplares de uma espécie de *Microgyne*, esse material foi fotografado, coletado, prensado e depois desidratado em estufa a 60°C, sendo posteriormente identificado como *Microgyne marchesiana*. Com base nos registros de campo, foi elaborado mapa da área de distribuição da espécie no Rio Grande do Sul. *M. marchesiana* pode ser separado de *M. trifurcata* principalmente pelas folhas acinzentadas, pinatífidas, com 3-4 pares de lobos (vs. esverdeadas, trifurcadas), pela cipsela com paredes mais espessas e pelo papilho esbranquiçado na maturidade (vs. rosado ou avermelhado). *M. marchesiana* é simpátrica com *M. trifurcata*, crescendo em afloramentos rochosos e campos pedregosos na localidade de Cerro Chato, onde foram encontradas apenas duas populações, ambas representadas por poucos indivíduos. As populações encontradas neste trabalho crescem cerca de 60 km da localidade típica, o que demonstra a raridade da espécie, evidenciando a necessidade de estudos em relação ao status de preservação de *M. marchesiana*.

Biodiversidade; bioma Pampa; Cerro Chato; Santana do Livramento.

BO007

**AGREGAÇÃO DE ESPÉCIES DO ESTRATO ARBÓREO EM FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL, JAGUARI, RS.**

Camila Andrzejewski<sup>1</sup>; Solon Jonas Longhi<sup>2</sup>; Rafael Marian Callegaro<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Autor; <sup>2</sup> Orientador; <sup>3</sup>Co-autor  
<sup>1,2,3</sup>Universidade Federal de Santa Maria  
camila\_andrzejewski@hotmail.com

Compreender a distribuição espacial (agregação) de espécies arbóreas é importante para o entendimento dos processos ecológicos que determinam a localização dos indivíduos, contribuindo para as futuras ações de manejo e de conservação de espécies. O presente estudo teve como objetivo determinar a agregação de espécies arbóreas em uma Floresta Estacional Decidual, em Jaguari, RS. Foram instaladas 62 parcelas com dimensões 10x10m, totalizando superfície amostral de 0,62ha, distribuídas sistematicamente em um fragmento de 5,2ha. Nas parcelas, foram amostrados os indivíduos com diâmetro à altura do peito  $\geq 5$ cm. A agregação foi determinada pelo cálculo do índice de Payandeh (Pi), utilizando o programa Mata Nativa 2. Este índice determina o grau de agregação da espécie por meio da relação entre a variância e o número de árvores por parcela e a média do número de árvores. Nesta análise, foram desconsideradas as espécies com menos de cinco indivíduos amostrados, visando à determinação mais segura do grau de agregação. No total foram amostrados 1192 indivíduos (1923 indivíduos/ha) distribuídos em 56 espécies, 46 gêneros e 26 famílias botânicas, além de árvores mortas em pé e cipós. As espécies analisadas mostraram-se agrupadas (22 espécies=68,8%) ou com tendência ao agrupamento (10 espécies=31,2%), deixando claro que a maioria das espécies possui população adensada naturalmente, um padrão comum em florestas naturais. Alguns fatores como a forma de dispersão das sementes, perturbações na floresta e abertura de clareiras, são os principais determinantes da forma de agregação de cada espécie, além da heterogeneidade do ambiente, luz, nutrientes, água e tipos de solo. Outra condição inerente à distribuição agrupada, é a fase de renovação da floresta, onde ocorre uma participação acentuada de árvores e arvoretas de pequeno porte. Com base nos resultados, conclui-se que as espécies dominantes na floresta estudada tendem a formar pequenas e densas manchas de maior densidade na vegetação.

Distribuição espacial; índice de Payandeh; estrato arbóreo; Floresta Estacional Decidual.

BO008

**ANÁLISE DE AGRUPAMENTO DE UMA FLORESTA ESTACIONAL  
DECIDUAL, JAGUARI, RS.**

Camila Andrzejewski<sup>1</sup>; Solon Jonas Longhi<sup>2</sup>; Rafael Marian Callegaro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Aluna(o) do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal/Universidade Federal de Santa Maria(UFSM); <sup>2</sup>Professor do Programa de Pós-graduação em Engenharia

Florestal/UFSM

camila\_andrzejewski@hotmail.com

A Floresta Estacional Decidual é o tipo fitogeográfico mais extenso em área no Rio Grande do Sul, possuindo remanescentes localizados em diferentes ambientes, incluindo variações topográficas e edáficas. As variações florísticas ocorrem entre os remanescentes e dentro do mesmo remanescente, neste caso, devido à presença de microsítios. Tais condições indicam que comunidades florísticas distintas podem coexistir em uma floresta. Nesse contexto, o trabalho objetivou verificar a presença de agrupamentos florísticos em uma Floresta Estacional Decidual, Jaguari, RS. Foram instaladas sistematicamente 62 parcelas de 10x10m, distribuídas em faixas paralelas distantes 50m entre si, sendo que dentro das faixas as parcelas eram adjacentes. Foram identificados e medidos os indivíduos com diâmetro à altura do peito  $\geq 5$ cm. Na análise de agrupamento, baseada na abundância das espécies em cada parcela, utilizou-se o método de ligação Ward e a medida de parença Distância Euclidiana. A análise foi obtida por meio do programa *SPSS 13.0 for Windows*. Foi verificada a formação de três grupos florísticos, dentro dos quais as parcelas possuem maior afinidade florística entre si. O primeiro agrupamento foi constituído por 19 parcelas (*Pilocarpus pennatifolius*= 169 indivíduos), o segundo por 35 parcelas (*Annona neosalicifolia*= 42 indivíduos; *Casearia sylvestris*= 42 indivíduos) e o terceiro por oito parcelas (*Helietta apiculata*= 63 indivíduos). As parcelas do primeiro agrupamento estavam localizadas na encosta com cotas de altitude similares. As parcelas do segundo agrupamento encontravam-se dispersas por toda a floresta, incluindo parcelas na encosta em áreas com maior e menor declividade e na base do morro. O terceiro agrupamento foi constituído por parcelas do topo do morro que estavam localizadas próximas ou na borda da floresta. Esses resultados evidenciam que a floresta possui agrupamentos florísticos distintos, os quais estão relacionados, em parte, com a posição no relevo e nesses grupos diferentes espécies predominam em termos de abundância de indivíduos.

Floresta de encosta; rebordo do Planalto Meridional; fitossociologia; espécies arbóreas; análise multivariada.

BO009

**POTENCIAL ORNAMENTAL E PAISAGÍSTICO DE ESPÉCIES NATIVAS  
OCORRENTES NO BIOMA PAMPA COM ÊNFASE NA MATA CILIAR.**

Caroline Duarte Garcez<sup>1</sup>; Anabela Silveira de Oliveira Deble<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental (URCAMP) –  
Campus universitário de Dom Pedrito, RS;

<sup>2</sup>Orientadora, Bióloga, Professora Centro de Ciências Exatas e Ambientais.  
Urcamp – Dom Pedrito, RS.  
caroldgarcez@gmail.com

O presente estudo está embasado nas espécies endêmicas no bioma Pampa, enfatizando a mata ciliar. Objetivou-se investigar o potencial ornamental e paisagístico das espécies, listando-as junto às características dos hábitos biológicos – árvores, arbustos, subarbustos, ervas e trepadeiras. Igualmente foram enfatizadas as qualidades cromáticas de seus aparelhos reprodutores (flores e/ou frutos), bem como as vegetativas. O levantamento verificou 108 espécies, sendo 56 árvores, 28 arbustos, 15 ervas, 5 subarbustos, 3 trepadeiras e uma cana apoiante, o qual destacou 3 exemplares pelo fruto, o maracujá (*Passiflora caerulea* L.), a pitangueira (*Eugenia uniflora* L.) e a jabuticabado-mato (*Diospyrus inconstans* Jacq.). Além das frutíferas, a pesquisa apresentou os potenciais de demais indivíduos pela folhagem, pelas cores das flores ou inflorescências e ainda destacou as alternativas apropriadas àquelas espécies detentoras de acúleos para uso como plantas guardiãs e aos exemplares de grande porte, que seja conferido seu emprego de acordo com expectativas particulares. Sobressai-se a necessidade de intensos estudos referentes à biologia das espécies, pois seu uso no paisagismo, mesmo apresentando-se como uma alternativa à conservação e à valorização, ainda não é habitual.

Flora autóctone; conservação; biodiversidade.

BO010

**IMPACTO DA MONOCULTURA COM ESPÉCIES EXÓTICAS NA  
REGENERAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS.**

Cláudio Valério Júnior<sup>1</sup>; Cassiano Estevan<sup>1</sup>; Elivane Salete Capellesso<sup>1</sup>; Ana Cláudia Piovezan Borges<sup>1</sup>; Tanise Luisa Sausen<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ecologia - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Campus Erechim; <sup>2</sup>Orientador.

juniorvalerio19@gmail.com

Plantações florestais comerciais, têm sido denominadas como “desertos verdes” e vêm sendo alvo de inúmeras críticas, despertando muitas vezes reações hostis, como se esta fosse a forma mais indesejável de uso da terra quando se busca a conservação da natureza. Partindo deste pressuposto o objetivo deste trabalho foi de avaliar se existe diferença, a nível de regeneração, entre mata nativa e monocultura com espécies exóticas. A área de estudo foi a fazenda Adami, localizada no município de Passos Maia - SC. Foram realizadas coletas em duas áreas, uma caracterizada pela presença de *Araucaria angustifolia* e outra com monocultura de *Pinus taeda*. As coletas foram feitas separando essas áreas em “borda” e “interior”, totalizando quatro unidades amostrais/área, distantes cerca de 50m entre si. A metodologia utilizada levou em consideração quatro transectos partindo da base do indivíduo escolhido e seguindo dez metros em direção oposta, onde foram observados os indivíduos com tamanho > 10cm e < 45cm. Variáveis ambientais como luminosidade, temperatura e umidade foram medidas nas unidades amostrais. Para a análise estatística foram calculados o Índice de Diversidade de Shannon, Regressão Linear Multivariada e Múltipla, ANOVA de dois fatores, Análise de Agrupamento com distância de Bray-Curtis e MANOVA. Apenas temperatura e umidade tiveram efeito significativo sobre a diversidade de espécies. Quando avaliado o efeito do local e da posição sobre os padrões bióticos e abióticos observados, foi verificado que a riqueza e a diversidade de espécies variam em função do local. Para as variáveis ambientais, apenas a luminosidade varia de acordo com o local. A análise de agrupamento para composição de espécies apresentou a formação de dois grupos distintos. A composição de espécies variou somente entre os locais. Os resultados mostram que tanto abundância quanto riqueza de espécies difere quando comparamos os ambientes estudados, sendo inferior na floresta de *Pinus*.

Mata Nativa; *Araucaria angustifolia*; *Pinus taeda*; monocultura.

BO011

**DIVERSIDADE DE STROPHARIACEAE (AGARICALES) NO MEIO OESTE DE SANTA CATARINA.**

Cristiane Seger<sup>1</sup>; Vagner Gularte Cortez<sup>2</sup>; Katiane Paula Bagatini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica de Ciências Biológicas, Universidade do Oeste de Santa Catarina;

<sup>2</sup>Professor Adjunto da Universidade Federal do Paraná; <sup>3</sup>Professora orientadora, Universidade do Oeste de Santa Catarina.

crizseger@yahoo.com.br

O Estado de Santa Catarina (SC) está inserido no Bioma Mata Atlântica, sendo a região do Meio Oeste, um ecótono entre as formações vegetacionais de Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Decidual. Na região, é possível encontrar tanto fragmentos florestais quanto áreas de campo destinadas à pecuária, proporcionando habitats diversificados para o desenvolvimento de fungos. Contudo, a diversidade de fungos agaricoides em Santa Catarina ainda é pouco conhecida, principalmente no Meio Oeste do estado. Assim, o presente estudo objetiva identificar espécies pertencentes à família Strophariaceae Singer & A.H. Sm. no Meio Oeste de SC. As coletas foram realizadas no período de dezembro de 2012 a agosto de 2013, em cinco municípios da região Meio Oeste de SC, incluindo áreas de campo destinadas à pecuária (Água Doce, Capinzal, Joaçaba, Luzerna e Vargem Bonita) e fragmentos florestais (Água Doce, Joaçaba e Luzerna). O material ainda fresco foi descrito e mensurado, sendo após seco em estufa. Posteriormente, foram realizados cortes histológicos para a análise das microestruturas, utilizando-se hidróxido de potássio 3% e o corante Vermelho do Congo 1%. Foram identificados cinco gêneros e oito espécies pertencentes à família Strophariaceae, sendo elas: *Agrocybe platensis*, *Hypholoma ericaeum*, *Pholiota spumosa*, *Psilocybe cubensis*, *Stropharia alcis* var. *austrobrasiliensis*, *S. coronilla*, *S. pseudocyanea* e *S. rugosoannulata*. *Psilocybe cubensis*, *S. alcis* var. *austrobrasiliensis*, *S. coronilla* e *H. ericaeum* foram encontrados em áreas de campo, enquanto que *A. platensis*, *Pholiota spumosa*, *S. pseudocyanea* e *S. rugosoannulata* foram encontrados em fragmentos florestais. *A. platensis*, *H. ericaeum*, *Pholiota spumosa*, *S. alcis* var. *austrobrasiliensis*, *S. coronilla* e *S. rugosoannulata* representam novas citações para o estado de Santa Catarina, e *S. pseudocyanea* é citada pela primeira vez na América do Sul.

Floresta Estacional Decidual; Floresta Ombrófila Mista; *Basidiomycota*; *Stropharia pseudocyanea*.

BO012

**FLORA DO ECOSISTEMA DUNAR DA PRAIA DE FARO, REGIÃO DO ALGARVE, PORTUGAL.**

Daniela Medeiros da Rosa<sup>1</sup>; Robson Andreazza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Federal de Pelotas; <sup>2</sup>Professor Adjunto do Centro de Engenharias da Universidade Federal de Pelotas  
danimdarosa@gmail.com

A presença, distribuição espacial e diversidade de espécies vegetais em ambientes dunares são condicionados por variados fatores abióticos como estabilidade do substrato, disponibilidade de água no solo e salinidade. A Praia de Faro, localizada ao sul de Portugal, na região do Algarve, é uma estreita faixa de areia com extensão de 4 km delimitada ao sul pelo Oceano Atlântico e ao norte pela Ria Formosa. É alvo de preocupação do ponto de vista ambiental devido ao intenso tráfego de carros e ônibus e a ocupação desordenada por famílias de pescadores e, nos meses de veraneio, por banhistas. O presente estudo, baseado na análise dos dados obtidos em uma saída de campo, realizada no primeiro semestre de 2012, na praia de Faro, como atividade da disciplina *Dinâmica de Ecossistemas*, ofertada pelo Mestrado Integrado em Engenharia do Ambiente da Universidade do Algarve, teve por objetivo observar as espécies vegetais presentes nas dunas da praia, considerando distâncias determinadas do mar e em que local se verifica a maior diversidade específica. Para tal avaliação, foi realizada a observação direta da vegetação de certas porções das dunas, delimitadas por transectos de área igual a 1m<sup>2</sup>, a distâncias determinadas do mar, sendo a menor distância igual a 13 metros e a maior 89 metros. Tais distâncias foram medidas com fita métrica perpendicularmente a linha de costa. As espécies observadas eram assinaladas em uma relação de flora típica da região. Constatou-se que a maior riqueza específica ocorreu à distância de 28 metros do mar, ainda que a distâncias maiores as condições ambientais sejam mais favoráveis, confirmando o impacto negativo da influência antrópica na região. Ainda, verificou-se que, no local estudado, o cordão dunar não se desenvolve completamente, em razão desta mesma intervenção.

Ecossistema dunar; diversidade específica; fatores ambientais de estresse.



BO013

**INFLUÊNCIA DO ENVELHECIMENTO ACELERADO NO VIGOR DE SEMENTES DE *Luehea divaricata* Mart. – MALVACEAE.**

Daniele Lemos Brum<sup>1</sup>; Álvaro Luís Pasquetti Berghetti<sup>2</sup>; Marciéli Pitorini Bovolini<sup>2</sup>; Caciara Gonzatto Maciel<sup>2</sup>; Marlove Fátima Brião Muniz<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universidade Federal de Santa Maria; <sup>3</sup>Orientadora, Universidade Federal de Santa Maria.

danielelemosbrum@yahoo.com.br

A espécie *Luehea divaricata* Mart. é uma Malvaceae, de porte arbóreo, utilizada na arborização de praças e parques, sua madeira é indicada para confecções de móveis, tacos, ripas, postes além do uso medicinal. O experimento foi conduzido no laboratório de Fitopatologia da UFSM com o objetivo de verificar o vigor de um lote de sementes de *L. divaricata* através do envelhecimento acelerado. Para o teste de envelhecimento foi utilizado um lote proveniente de Porto Lucena – RS coletado em 2013, o qual foi submetido a condições de estresse a 41 °C e aproximadamente 100% de umidade relativa do ar. Os tratamentos foram compostos por diferentes tempos de exposição das sementes a essas condições: 0 (T0), 24 (T1), 48 (T2), 72 (T3) e 96 h (T4). O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com quatro repetições de 25 sementes por tratamento. O teste de germinação foi realizado à temperatura de 25 °C, com luz constante, tendo como substrato a areia. As variáveis analisadas foram: germinação, índice de velocidade de germinação (IVG), sementes não germinadas e plântulas anormais. As sementes submetidas a períodos de envelhecimento de zero a 72 horas apresentaram uma percentagem de germinação, aproximadamente, de 30%. Sendo que o T4 obteve baixa germinação e apresentou a maior porcentagem de sementes não germinadas, observou-se que o maior tempo de exposição das sementes comprometeu a germinação. O índice de velocidade de germinação destacou-se para os tratamentos T2 e T3. A exposição por 48 horas resultou na maior porcentagem de plântulas anormais. O período de 72h é recomendado para estratificação deste lote, às condições de umidade e temperatura (41 °C) pode promover a superação da dormência, aumentando o potencial germinativo das sementes.

Açoita-cavalo; sementes florestais; qualidade fisiológica.

BO014

**MACRÓFITAS AQUÁTICAS EM UM BANHADO NATURAL NA BACIA  
HIDROGRÁFICA DO RIO SANTA MARIA.**

Elioneida Leite Machado<sup>1</sup>; Anabela Silveira de Oliveira Deble<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso Superior de Gestão Ambiental, URCAMP;

<sup>2</sup>Orientadora, Bióloga, Dr. Professora Curso de Gestão Ambiental, URCAMP  
elioneidamachado@hotmail.com

Os banhados naturais são importantes ecossistemas que acabam desaparecendo com a drenagem para expansão agrícola, com a ocupação urbana desordenada e com o uso de agrotóxicos e poluição. Devido á biodiversidade e a necessidade de conservação dos banhados, o conhecimento das espécies vegetais oriundas desses ecossistemas é de extrema importância para o entendimento e valoração dos benefícios atribuídos a conservação destes ambientes. Este trabalho tem por objetivo reconhecer as macrófitas aquáticas existentes em banhados naturais em Dom Pedrito, RS, e apontar benefícios para que haja conscientização da necessidade de conservação desses ecossistemas. A presente pesquisa foi feita através de revisão bibliográfica e levantamento de campo. O levantamento aconteceu nos meses de setembro a novembro de 2013. Foram identificadas 45 espécies de macrófitas aquáticas distribuídas em 24 famílias em um levantamento preliminar, dificultado pelo período de chuvas na região. A família Fabaceae teve maior representatividade entre as espécies, seguida pelas famílias Cyperaceae e Asteraceae, entretanto há necessidade de maior estudo na área, visto que há riqueza e diversificação de espécies no local.

Ambientes úmidos; biodiversidade; conservação; levantamento.

BO015

**RIQUEZA E DIVERSIDADE AO LONGO DE SEIS ANOS APÓS A MORTE DE *Merostachys multiramea* (POACEAE) EM UM FRAGMENTO NO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL.**

Elivane Salete Capellesso<sup>1</sup>; Rafael Weirich<sup>2</sup>; Giamarco Dariva<sup>2</sup>; Jean Carlos Budke<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Programa de Pós Graduação em Ecologia. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Erechim;

<sup>2</sup>Departamento de Ciências Biológicas – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim.

elivane\_s\_c@yahoo.com.br

A abertura de clareiras gera distúrbios na comunidade florestal, onde as bambúseas apresentam alta capacidade de crescimento, influenciando diretamente na regeneração arbórea. O presente estudo teve por objetivo avaliar a diversidade e riqueza das espécies arbóreas e a densidade de *Merostachys multiramea* Hack. ao longo de seis anos após o evento reprodutivo da bambúsea. O estudo foi realizado no Horto Florestal Municipal de Erechim/RS. Foram delimitadas 25 unidades amostrais de 10 x 10 m, distribuídas aleatoriamente em áreas de dossel aberto e dossel fechado. O primeiro estudo ocorreu dois anos após o evento reprodutivo da bambúsea, o segundo quatro anos após, e o último, seis anos após o evento. Foram avaliados as bambúseas e o estrato arbóreo em regeneração. Foram analisados o perfil de diversidade para cada tipo de dossel ao longo dos anos, e para os valores de riqueza de *M. multiramea* e da regeneração arbórea foi realizado um teste de Kruskal-Wallis entre as áreas e os anos. Observou-se diferença na riqueza ao longo dos anos entre as áreas, o quarto ano apresentou maior riqueza de espécies, e o sexto ano a maior abundância de indivíduos. Quanto a abundância da bambúsea, ocorreu diferença entre o dossel fechado e aberto, ao longo dos anos após o evento de morte e queda. Quando avaliamos os anos, observamos que o sexto ano de coleta apresentou a menor diversidade, mesmo com a maior riqueza de indivíduos. Entre o dossel aberto e fechado, a maior diversidade ocorreu no dossel aberto de dois anos, seguido pelo de quatro anos. A queda na diversidade ao longo dos anos pode estar associada ao fechamento das clareiras pelo crescimento das bambúseas, as quais influenciam diretamente na luminosidade e temperatura dos fragmentos.

Clareiras; sucessão ecológica; perfil de diversidade; abundância de indivíduos.

BO016

**DISTRIBUIÇÃO DE *Trichilia clausenii* C. DC. EM REMANESCENTE DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL NA REGIÃO CENTRAL DO RS.**

Fernanda Regina Andrade<sup>1</sup>; Maristela Machado Araújo<sup>2</sup>; Felipe Turchetto<sup>3</sup>;  
Adriana Maria Griebeler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Alunas de graduação em Engenharia Florestal, Bolsistas do Laboratório de Silvicultura, UFSM; <sup>2</sup>Engenheira Florestal, Dr. Professora Adjunta do Departamento de Engenharia Florestal, UFSM; <sup>3</sup>Aluno do PPG em Engenharia Florestal, UFSM.

fernanda.r.andrade@hotmail.com

A *Trichilia clausenii* C. DC. é uma espécie esciófita com frutos carnosos, atrativos a avifauna dispersora. A espécie ocorre, principalmente, no interior da floresta primária, tanto em solos úmidos como em encostas e topos de morros, onde pode até se tornar espécie dominante. Conhecer o padrão de distribuição dessa espécie ajuda o entendimento de sua situação na floresta, permitindo a aplicação em trabalhos de recuperação de áreas degradadas. Desta forma este trabalho teve por objetivo analisar o padrão de distribuição de indivíduos de *Trichilia clausenii* presentes no banco de plântula de um remanescente de Floresta Estacional Decidual, na região da Quarta Colônia – RS. O estudo foi conduzido em um fragmento de Floresta Estacional Decidual com 12 hectares, onde foram alocadas 4 faixas paralelas, contendo 90 unidades amostrais de 1x2,5 m, distribuídas de forma sistemática. Foram levantados todas as plântulas de *T. clausenii* de 5 à 50 cm de altura. A *T. clausenii* apresenta padrão de distribuição ao acaso ou aleatório, com índice de Morisita de 1,88 indicando a ocorrência da espécie no interior de toda a floresta, isso denota, alta plasticidade aos diferentes ambiente do sobosque florestal, quanto às condições de radiação, temperatura, umidade, entre outros fatores, proporcionando mecanismos que permitem que a espécie tolere condições variáveis sob o dossel da floresta. Contudo essa espécie pode ser utilizada no enriquecimento de florestas em processo de restabelecimento. Para melhorar o entendimento dessa espécie, estudos são necessários para identificar melhor intensidade luminosa para o seu desenvolvimento.

Catiguá-Vermelho; banco de plântulas; índice de Morisita.

BO017

**COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ESTRUTURA COMUNITÁRIA DE EPÍFITOS VASCULARES NA MATA CILIAR DO RIO ROLANTE – RS.**

Fernando Junges<sup>1,2</sup>; Jairo Lizandro Schmitt<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universidade FEEVALE – Laboratório de Botânica – Novo Hamburgo-RS;

<sup>2</sup>Graduando de Ciências Biológicas – Bolsista de Iniciação Científica FAPERGS;

<sup>3</sup>Professor do PPG da Universidade Feevale.

jungesfernando@hotmail.com

A mata ciliar apresenta grande heterogeneidade e alta diversidade, proporcionando uma unidade natural para estudos de conservação. Neste estudo foram inventariados os epífitos vasculares em um fragmento de floresta Estacional Semidecidual, na mata ciliar do Rio Rolante (29°33'S e 50°26'W, 150 m altitude), analisando sua riqueza, composição, estrutura comunitária e distribuição vertical. Em um transecto de 200 m, paralelo ao rio, foram selecionados 20 forófitos equidistantes, com diâmetro a altura do peito (DAP)  $\geq 10$  cm. Os forófitos foram divididos em cinco zonas de altura, nas quais foram registrados as espécies epifíticas e suas notas de cobertura. O registro dos epífitos ocorreu com auxílio de escalada e fotografia digital para posterior identificação. O valor de importância específico (Vie) foi obtido da média aritmética das frequências dos forófitos, nas zonas e do valor de cobertura. Foram registradas 69 espécies epifíticas, distribuídas em 41 gêneros e 17 famílias. Orchidaceae (18 espécies), Polypodiaceae (14) e Bromeliaceae (13) foram as famílias mais ricas. *Tillandsia* foi o gênero mais rico totalizando sete espécies (10%). *Microgramma squamulosa* apresentou o maior Vie (7,7%) na comunidade epifítica. A curva de rarefação não assumiu a assíntota, sendo estimadas 90 espécies para o local. O índice de diversidade de Shannon foi 3,69 e Pielou 0,87. Foi registrado predomínio de holoepífitos característicos totalizando 84% das espécies. As zonas intermediárias do forófito apresentaram maior riqueza absoluta (36, 45, 47, 46 e 39 espécies, respectivamente nas zonas 1, 2, 3, 4 e 5). A elevada riqueza epifítica do fragmento de mata ciliar do Rio Rolante aparentemente está associada à alta umidade e luminosidade do ambiente fluvial. Dentre as espécies inventariadas, 12 estão ameaçadas de extinção, em nível estadual ou nacional, evidenciando que esse remanescente apresenta um elevado estado de conservação e ressaltando a importância da mata ciliar para a manutenção da biodiversidade vegetal.

Epifitismo; conservação; bacia do Rio dos Sinos.

BO018

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE *Elaphoglossum macrophyllum* (Mett. ex Kuhn) Christ. EM FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL NO SUL DO BRASIL**

Fernando Junges<sup>1,2</sup>; Jairo Lizandro Schmitt<sup>1,3</sup>; Maria Angelica Kieling-Rubio<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Universidade FEEVALE – Laboratório de Botânica – Novo Hamburgo-RS;

<sup>2</sup>Graduando de Ciências Biológicas – Bolsista de Iniciação Científica FAPERGS;

<sup>3</sup>Orientador – Doutor em Botânica – Professor do PPG da Universidade Feevale;

<sup>4</sup>Orientadora – Doutora em Botânica.

jungesfernando@hotmail.com

A distribuição espacial da maioria das samambaias brasileiras pode ser influenciada por vários fatores, entre os quais estão a composição química, umidade pH do solo, serapilheira, abertura de dossel e topografia. *Elaphoglossum* Schott ex J. Sm. (Dryopteridaceae) é um gênero com cerca de 600 espécies distribuídas nos trópicos, apresenta dimorfismo foliar, soros exindusiados e acrosticóides. Dentre as espécies que ocorrem no Rio Grande do Sul, *Elaphoglossum macrophyllum* (Mett. ex Kuhn) Christ apresenta folhas com nervuras anastomosadas, sendo uma espécie que apresenta populações com baixa conectividade, ocorrendo preferencialmente em florestas preservadas. O estudo caracterizou a distribuição espacial de uma população de *E. macrophyllum*, relacionando com umidade e pH do solo, altura da serapilheira e abertura de dossel. Foram demarcadas 20 parcelas paralelas e contíguas, de 25 m<sup>2</sup> cada, em duas transecções no interior de um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual, no município de Campo Bom. Em cada parcela foram contabilizados todos os indivíduos terrícolas de *E. macrophyllum*. Os fatores ambientais foram mensurados periodicamente, durante 12 meses. A abertura de dossel foi obtida por fotos hemisféricas, altura da serapilheira e umidade do solo por medida direta, umidade da serapilheira por gravimetria e o pH do solo foi aferido com potenciômetro. O número de indivíduos e os dados ambientais foram correlacionados por teste de Pearson, utilizando o software SPSS, 20.0. A distribuição de *E. macrophyllum* correlacionou com a altura ( $r=0,84$ ;  $P<0,001$ ) e umidade ( $r=0,62$ ;  $P=0,004$ ) da serapilheira. A umidade do solo ( $r=0,51$ ;  $P=0,02$ ) demonstrou relação moderada com a distribuição dos indivíduos. O pH do solo e a abertura de dossel não correlacionaram com a distribuição. Os fatores edáficos demonstraram influenciar mais a distribuição da espécie, evidenciando que a mesma tem preferência por substratos mais úmidos e cobertos com uma maior camada de serapilheira.

Serapilheira; fatores edáficos; arranjo espacial; Floresta Atlântica.

BO019

**BIOMASSA DE LEGUMINOSAS PERENES CONSORCIADAS COM A BANANEIRA CV PRATA ANÃ.**

Francisco Jardelson Ferreira<sup>1</sup>; Francisca Edineide Lima Barbosa<sup>2</sup>;  
Claudivan Feitosa de Lacerda<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Agronomia, Bolsista de Iniciação, CNPq, Departamento de Engenharia agrícola CCA/UFC– CE. CEP 60455-760; <sup>2</sup>Mestranda em Solos e Nutrição de Plantas, Depto. de Ciências do Solo, UFC, Fortaleza –CE;

<sup>3</sup>Professor Adjunto I, Depto de Engenharia Agrícola, UFC, Fortaleza- CE.  
jardelsonaur@hotmail.com

Nesse contexto, o conhecimento da biomassa das leguminosas usadas nesses sistemas de manejo se torna de grande importância. O presente trabalho teve por objetivo determinar a biomassa das leguminosas perenes: Calopogônio (*Calopogonium muconoides* L) e Kudzu tropical (*Pueraria phaseoloides*) consorciadas com a bananeira cv Prata Anã no primeiro e segundo cortes. Os tratamentos consistiram de T1- Testemunha; T2- Bananeira consorciada com Crotalária (*Crotalaria juncea*) + Kudzu tropical (*Pueraria phaseoloides*); T3- Bananeira consorciada com Calopogônio (*Calopogonium muconoides* L) + Feijão-de-porco (*Canavalia ensiformes*) e T4- Vegetação espontânea. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, com 18 repetições. Cada unidade experimental foi constituída de quatro fileiras de bananeiras plantadas em sistema de fileiras simples (3,0 x 2,0 m) com cinco plantas por fileira e 20 plantas no total (12 m x 20 m). As leguminosas calopogônio e kudzu tropical foram plantadas entre as linhas de bananeiras distribuídas em sete fileiras, espaçadas 0,25 m, com uma densidade de 30 sementes por metro linear. O material foi pesado fresco e levado a estufa com 65 °C até peso constante, sendo posteriormente pesado para a determinação da biomassa. As taxas fotossintéticas diferiram entre os tratamentos somente aos 130 DAT, sendo maior nas plantas supridas com N mineral ou consorciadas com leguminosas. Foram verificadas diferenças na condutância estomática e transpiração entre as duas datas de medição, sendo maior aos 190 DAT em função da maior umidade do solo.

Adubo verde; nitrogênio, *Musa* sp.

BO020

**ANÁLISE MORFOLÓGICA DE *Peltophorum dubium* (SPRENG.) TAUB.  
PRODUZIDAS EM FUNÇÃO DO SUBSTRATO.**

Gisele dos Santos Costa<sup>1</sup>; Maristela Machado Araújo<sup>2</sup>; Mariana Fauerhamel<sup>3</sup>;  
Tháise da Silva Tonetto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Engenharia Florestal, Graduanda, Centro de Ciências Rurais, UFSM; <sup>2</sup>Engenheira Florestal, Dra. Professora Adjunta do Departamento de Ciências Florestais, UFSM;

<sup>3</sup>Engenheira Florestal, Mestranda do PPGEF, Centro de Ciências Rurais, UFSM.  
giseledossantoscosta@hotmail.com

A crescente preocupação de restaurar áreas degradadas impõe a necessidade de produzir mudas de qualidade, com base em insumos que minimizem custos. Desta forma, o objetivo foi avaliar as características morfológicas de mudas de *Peltophorum dubium* produzidas em diferentes substratos em viveiro. O estudo foi realizado no Viveiro Florestal, DCFL, UFSM. Foi utilizado delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 4x5 (4 substratos e 5 meses de avaliação), considerando as parcelas subdivididas no tempo. Os substratos utilizados foram Carolina Soil® (CS) (a base de turfa do tipo Sphagnum e vermiculita) misturado à casca de arroz carbonizada (CAC). Os tratamentos avaliados foram: T1 - 100% CS, T2 - 80% CS e 20% CAC, T3 - 60% CS e 40% CAC e T4 - 40% CS e 60% CAC. Os dados foram submetidos à análise de variância e, após a comparação de médias pelo teste Tukey a 5% de probabilidade de erro, no software Sisvar. A análise estatística mostrou que o uso de blocos foi significativo ( $p < 0,05$ ). Para a variável altura e diâmetro do coleto não houve interação entre os fatores (substrato e tempo), porém esses apresentaram influência quando analisados como fatores principais. O T1 apresentou altura e diâmetro do coleto (19,79 cm e 4,38 mm, respectivamente), estatisticamente superiores quando comparadas a T2 (19,04 cm e 4,21 mm) e T4 (18,49 cm e 3,83 mm), entretanto, não diferiu do T3 (19,36 cm e 4,26 mm). Portanto, a espécie *Peltophorum dubium* possui bom desenvolvimento tanto em um substrato composto por 100% turfa, como também em outro que possui 60% de turfa e 40% de CAC, indicando-se o segundo, tendo em vista o menor custo pelo acréscimo da CAC.

Canafistula; produção de mudas; espécie florestal nativa.



BO021

**MULTIPLICAÇÃO *IN VITRO* DE *Alternanthera hirtula* (MART.) R. E. FR. (AMARANTHACEAE), NA PRESENÇA DE ÁCIDO GIBERÉLICO.**

Gláucia Schmohel Bempck<sup>1</sup>; Lilian Pedroso Maggio<sup>2</sup>; Paola Zuqueto Flôres<sup>2</sup>;  
Rejane Flores<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul. Bolsista do Programa de Apoio Iniciação Científica (PIBIC-CNPQ); <sup>2</sup>Acadêmicas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul<sup>3</sup>; Orientadora Professora Dr<sup>a</sup> do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.  
bempck.glaucia@yahoo.com.br

*Alternanthera hirtula* (Amaranthaceae) é uma espécie rara que, atualmente, encontra-se entre as espécies nativas da flora do Rio Grande do Sul que está em perigo de extinção. A espécie apresenta um bom potencial para ser utilizada como ornamental devido às inflorescências vistosas e de odor agradável. Assim, buscando a preservação da espécie, existe a necessidade urgente de se estudar métodos para a sua propagação. Tendo em vista a otimização da sua propagação clonal *in vitro*, o presente trabalho avaliou o efeito do ácido giberélico (GA3) na multiplicação e alongamento de plantas. Segmentos nodais foram cultivados em meio de Murashige e Skoog, contendo thidiazuron (TDZ) e diferentes concentrações de GA3. O material foi mantido em sala de crescimento com temperatura de 25±2°C, fotoperíodo de 16 horas de luz e intensidade luminosa de 35 mmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>. Utilizou-se delineamento completamente ao acaso, com seis repetições, sendo cada repetição composta por cinco plantas. As plantas foram avaliadas após 33 dias de cultivo, mediante o número e o comprimento dos brotos. Melhores resultados em relação ao número (4,2 brotos por explante) e alongamento dos brotos (1,15 cm) foram registrados nos meios acrescido de 3 e 9 µM de GA3, respectivamente. Os resultados obtidos são inéditos e viabilizaram, com sucesso, a multiplicação *in vitro* de *Alternanthera hirtula*.

Micropropagação; ácido giberélico; thidiazuron.

BO022

***Dyckia strehliana*: UMA NOVA ESPÉCIE REÓFITA DE BROMELIACEAE (PITCAIRNIOIDEAE) DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.**

Henrique Mallmann Büneker<sup>1,3</sup>; Rodrigo Corrêa Pontes<sup>1</sup>; Kelen Pureza Soares<sup>1</sup>; Leopoldo Witeck Neto<sup>1,2</sup>; Solon Jonas Longhi<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Orientador  
henriquebuneker@mail.ufsm.br

O gênero *Dyckia* Schult. & Schult. f. (Bromeliaceae, Pitcairnioideae) é composto por cerca de 200 espécies encontradas como saxícolas ou terrícolas na América do Sul, especialmente no Brasil Central, Sudeste e Sul. Algumas das espécies sul brasileiras de *Dyckia* são reófitas (*D. brevifolia* Baker, *D. distachya* Hassl., *D. ibiramensis* Reitz e *D. microcalyx* var. *ostenii* L.B.Sm.), configurando-se como plantas confinadas às margens de córregos e rios, sujeitas à ação de inundações frequentes, sendo restritas a estes ambientes peculiares e ameaçadas de extinção pois suas populações vêm sendo severamente reduzidas devido a construção de represas. Durante a realização de trabalhos de campo na região central do Rio Grande do Sul (municípios de Júlio de Castilhos e Quevedos) foi localizada a presença de uma nova espécie reófitas, esta descrita e nomeada *Dyckia strehliana* H. Büneker & R. Pontes (R. bras. Bioci. 11(3): 284-289. 2013.). Morfologicamente *D. strehliana* possui afinidade com *D. brevifolia* e *D. distachya*. Difere de *D. brevifolia* pelas lâminas foliares geralmente curvadas, introflexas (vs. retas ou pouco curvadas), com margens inermes ou com poucos espinho (vs. sempre espinhoso-serradas), quando fértil difere pelo escapo tomentoso (vs. glabro), brácteas florais ovado-triangulares (vs. lanceolado-triangulares), flores da base da inflorescência na antese suberetas (vs. patentes ou subreflexas), sésseis (vs. pedicelos 2-4 mm compr.). Difere basicamente de *D. distachya* pelas brácteas das flores basais do ramo principal da inflorescência ultrapassando o comprimento das sépalas (vs. menores que as sépalas), flores da base da inflorescência suberetas (vs. patentes), sésseis (vs. pedicelos 1-1,5 mm compr.), sépalas amarelo-esverdeadas (vs. amarelo-alaranjadas a vermelhas), pétalas amarelas (vs. amarelas a vermelhas). A distribuição de *D. strehliana* é, até então, relatada apenas para a localidade Tipo, assim propõe-se que ela seja incluída na Lista da Flora Ameaçada de Extinção do Estado do Rio Grande do Sul, e do Brasil, sob categoria criticamente ameaçada (CR) segundo critérios “B2”, “c-ii”, “c-iii” e “iv” da IUCN (2010).

Espécie criticamente ameaçada; Brasil meridional; taxonomia.

BO023

**CARACTERÍSTICAS FOLIARES DE *Eugenia pyriformis* CAMBESS E *Campomanesia xanthocarpa* BERG EM UM GRADIENTE DE LUMINOSIDADE.**

Ivan Luís Rovani<sup>1</sup>; Diane Nava<sup>1</sup>; Fernanda de Carvalho Bisolo<sup>2</sup>; Tanise Luisa Sausen<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>PPG em Ecologia, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões –  
Campus de Erechim; <sup>2</sup>PPG em Ciências Ambientais, Universidade Comunitária da  
Região de Chapecó  
ivanrovani@yahoo.com.br

Em ambientes florestais, a abundância e riqueza de espécies arbóreas são influenciadas principalmente pela disponibilidade de luz. O estudo foi realizado em um fragmento de vegetação nativa, localizado em uma área de conservação da Empresa Adami S/A no município de Passos Maia/SC. A relação entre características foliares de *Eugenia pyriformis* Cambess e *Campomanesia xanthocarpa* Berg em um gradiente de luminosidade entre borda e interior de fragmento florestal foram avaliadas a fim de relacionar a ocorrência destas espécies com a plasticidade fenotípica. Foi estabelecido um transecto de aproximadamente 50 metros e coletados ramos foliares dos indivíduos das duas espécies em três pontos amostrais (borda, 18 metros e 50 metros). Foi quantificada a luminosidade, determinado a área foliar, área foliar específica, massa seca foliar e índice de clorofila Falker. Os parâmetros analisados foram comparados entre as diferentes condições de luminosidade e entre as espécies estudadas por meio de análises de interação entre estes dois fatores. A luminosidade decresceu ao longo dos pontos amostrais com uma redução de 50% entre o interior e a borda do fragmento. A área foliar e a área foliar específica não apresentaram interação significativa entre os fatores estudados ( $F=1,586$ ;  $P=0,226$ ) e ( $F=0,453$ ;  $P=0,64$ ), respectivamente, apesar de uma tendência de aumento na área foliar e área foliar específica com a redução na luminosidade. Os parâmetros massa foliar e índice de clorofila apresentaram variação entre os pontos amostrais ( $F=3,394$ ;  $P=0,05$ ) e entre as espécies estudadas ( $F=195,181$ ;  $P<0,001$ ), determinando que essas características funcionais podem ser indicadoras da plasticidade fenotípica intra e interespecífica em função dos efeitos do fator borda sobre a luminosidade em fragmentos florestais. Os resultados observados indicaram maior variabilidade interespecífica ao gradiente de luminosidade e que a plasticidade fenotípica foliar pode explicar a ampla ocorrência de mirtáceas em diferentes formações florestais.

Plasticidade fenotípica; sombreamento; efeito de borda; filtros ambientais, Myrtaceae.

BO024

**MORFOMETRIA GEOMÉTRICA FOLIAR DE *Merostachys skvortzovii* SENDULSKY (POACEAE) EM DIFERENTES ESTRATOS DE ALTURA.**

Ivan Luís Rovani<sup>1</sup>; Diane Nava<sup>1</sup>; Fernanda de Carvalho Bisolo<sup>2</sup>; Rodrigo Fornel<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>PPG em Ecologia, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões –  
Campus de Erechim; <sup>2</sup>PPG em Ciências Ambientais, Universidade Comunitária da  
Região de Chapecó  
ivanrovani@yahoo.com.br

Variações morfométricas inter e intraespecífica em indivíduos de *Merostachys skvortzovii* estão associadas às variações dos diferentes estratos de altura da planta. O estudo foi realizado em um fragmento de vegetação nativa, localizado em uma área de conservação da Empresa Adami S/A no município de Passos Maia/SC. Foram quantificados a forma e o tamanho das folhas de *M. skvortzovii* testando se há diferença de formato entre os diferentes estratos de altura. Foram realizadas coletas de folhas em três diferentes plantas e estratos de altura (um metro, dois metros e três metros). Foram amostradas cinco folhas para cada estrato e fotografadas em sua vista dorsal e digitalizados nove marcos anatômicos ao longo do contorno da borda da folha. As coordenadas dos marcos anatômicos foram sobrepostas utilizando o método GPA (*Generalized Procrustes Analysis*) e o tamanho das folhas foi estimado utilizando o tamanho do centróide. Para a análise dos dados foram realizadas uma ANOVA, PCA, CVA e MANOVA com correção de Bonferroni. Houve diferença significativa no tamanho do centróide entre os indivíduos ( $F = 7,045$ ; g.l. = 2;  $P < 0,01$ ) e entre os estratos de altura, ( $F = 21,12$ ; g.l.= 2;  $P < 0,05$ ). Os indivíduos analisados apresentaram menor tamanho no estrato inferior em relação aos superiores. Foi observado diferença significativa na forma das folhas entre os indivíduos um e três ( $F = 3,19$ ; g.l.= 2;  $P < 0,001$ ). As diferenças no tamanho e forma das folhas entre os indivíduos está relacionada à plasticidade dos indivíduos em tolerar variações do ambiente, caracterizadas principalmente por fatores de luz (luminosidade e sombreamento) e ao polimorfismo intraespecíficos, caracterizados por linhagens distintas. Diferenças no tamanho das folhas entre os diferentes estratos são fortemente influenciadas pelo meio ambiente, em fatores de aclimatização ao ambiente local, diferenças de idade entre as plantas e da própria interação entre os estratos e indivíduos.

Forma; tamanho; centroide; luminosidade; sombreamento.

BO025

***Origanum majorana* L. (MANJERONA) – TRIAGEM FITOQUÍMICA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA.**

Laura Bedin Denardi<sup>1</sup>; Viviane Nunes Deuschle<sup>1</sup>; Leandro Nicola Barcarol<sup>2</sup>;  
Rafaela Dornelles<sup>1</sup>; Sheila Tolentino<sup>2</sup>; Regis Augusto Norbert Deuschle<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Universidade de Cruz Alta  
regisaugustol@yahoo.com.br

*Origanum majorana* L. é uma herbácea cujas folhas e inflorescências são utilizadas como temperos, e o óleo essencial e extratos alcoólicos, em produtos farmacêuticos, perfumes e cosméticos. O objetivo deste estudo é efetuar uma triagem fitoquímica e avaliação da atividade antimicrobiana da espécie. Amostras da planta foram coletadas em dezembro de 2012 em Cruz Alta, RS. Parte do material coletado foi submetido à hidrodestilação em aparelho de Clevenger, e outra parte foi dessecada e moída para obtenção do extrato hidroetanólico (EtOH:H<sub>2</sub>O, 70:30, v/v) por maceração à temperatura ambiente. O extrato foi submetido à triagem fitoquímica por cromatografia em camada delgada e doseamentos espectrofotométricos. A avaliação da atividade antimicrobiana foi realizada frente a cepas bacterianas e fúngicas pelo método de microdiluição em caldo, nas concentrações de 1.280, 640, 320, 160, 80, 40, 20 e 10 Pg/dL. Os resultados demonstraram, no extrato hidroetanólico, a presença de constituintes de óleos voláteis, terpenóides e saponinas, sendo negativo para alcalóides. As dosagens revelaram o conteúdo de polifenólicos, flavonóides e taninos no extrato 135 mg/g, 41.97 mg/g e 28.62 mg/g, respectivamente. A atividade antimicrobiana individual do extrato hidroetanólico não foi significativa, sendo 1.280 mg/dL. Já para o óleo essencial, observou-se boa atividade contra *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida dubliniensis* resistente a fluconazol, *Candida glabrata* e *Cryptococcus neoformans*, com concentração inibitória mínima de 80 mg/dL frente a estes micro-organismos. Os resultados demonstram o potencial do óleo essencial de *O. majorana* como antimicrobiano, bem como outros constituintes fitoquímicos com possíveis atividades biológicas, a qual será explorada em mais estudos.

*Origanum majorana*; atividade antimicrobiana; fitoquímica.

BO026

**VARIÁVEIS GEOCLIMÁTICAS ASSOCIADAS À DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES DE *Ocotea* AUBL. (LAURACEAE) NA AMÉRICA DO SUL.**

Marcela Adriana de Souza Leite<sup>1,2</sup>; Thiely Corazza<sup>1,2</sup>; Jean Carlos Budke<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Sistemática e Ecologia Vegetal – ECOSSIS, Depto. Ciências Biológicas, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI – Campus de Erechim. Avenida Sete de Setembro 1621, Erechim, RS, Brasil. CEP 99700-000;

<sup>2</sup>Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus Erechim.

marcelaleite1@hotmail.com

A conservação da diversidade biológica requer informações precisas sobre a distribuição das espécies, assim como, os fatores que influenciam esta distribuição. Este trabalho tem como objetivo analisar os fatores que influenciam o padrão de distribuição de cinco espécies de *Ocotea* na América do Sul, por meio da técnica da máxima entropia. As variáveis ambientais foram obtidas na página do *Wordclim*, e selecionadas a partir de uma ordenação (PCA), evitando-se variáveis colineares. Os dados de ocorrência foram obtidos na plataforma *Species-Link*, *Treemap* 2.0 e dados primários. As espécies *O.porosa* e *O.pulchella* destacaram-se nas maiores altitudes, chegando a  $893 \pm 295,2$  m e  $752,5 \pm 385,4$  m, respectivamente. As mesmas espécies estiveram associadas a baixas temperaturas médias anuais (*O.porosa*:  $17,1 \pm 1,6^\circ$  C e *O.pulchella*:  $18,7 \pm 2,1^\circ$  C) e alta sazonalidade térmica, com medianas de  $28,61 \pm 26,9$  e  $27,71 \pm 58$ , respectivamente. *O.diospyrifolia* ( $11,7 \pm 1,27$ ) e *O.pulchella* ( $11,3 \pm 1,53$ ) foram mais tolerantes a grandes amplitudes térmicas. Quanto à precipitação, as espécies *O.porosa* ( $191 \pm 35,9$  mm) e *O.odorifera* ( $214 \pm 55,5$  mm) estiveram associadas à elevada precipitação no mês mais úmido. *Ocotea odorifera* ( $55 \pm 34$  mm) também teve relação com a precipitação no mês mais seco, demonstrando tolerância à amplitude destas variáveis, ao contrário de *O.porosa*, que se mostrou intolerante à baixa precipitação. A espécie *O. puberula* apresentou a maior área de distribuição, refletindo em elevada plasticidade ambiental. A adequabilidade máxima comum ao grupo, configurada pelo arranjo espacial das variáveis geoclimáticas, apresenta um padrão bem definido, fortemente associado ao domínio da Mata Atlântica no Sul e Sudeste do Brasil e países limítrofes, principalmente nas fitofisionomias da Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Densa e Florestas Estacionais Decíduas e Semidecíduas.

Modelagem de distribuição; adequabilidade ambiental; máxima entropia.

BO027

**LEVANTAMENTO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS NO MUNICÍPIO DE PELOTAS**

Marcelo P. Eslabão<sup>1</sup>; Ísis M. Goulart<sup>2</sup>; Rogério S. Ferrer<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas; <sup>2</sup>Ecóloga, Especialização em Gestão, Licenciamento e Auditoria Ambiental – UNOPAR; <sup>3</sup>Eng. Agrônomo, Mestre em Botânica - UFRGS, Docente UCPel.

marcelo piske eslabao@hotmail.com

Macrófitas aquáticas são formas macroscópicas de vegetação aquática, cujas partes fotossinteticamente ativa estão, permanentemente ou por alguns meses do ano, submersas em água ou flutuantes em sua superfície. O Rio Grande do Sul apresenta uma grande diversidade de áreas úmidas. Cerca de 10% do território é considerado inundável sendo que as regiões da Planície Costeira e Depressão Central, devido a características geomorfológicas, reúnem a maior parte das áreas úmidas naturais do estado. Em Pelotas, um dos municípios do estado com grande número de ambientes alagados, os estudos que envolvem a diversidade das macrófitas ainda são escassos. Situado na Planície Costeira do Estado do Rio Grande do Sul, o Município de Pelotas caracteriza-se pela paisagem constituída por ecossistemas diversificados. A metodologia utilizada foi o Método do Caminhamento, que consiste em uma caminhada lenta e retilínea ao longo da área de estudo. As espécies amostradas no presente estudo foram levantadas em diversos pontos da cidade de Pelotas. As plantas foram fotografadas e os espécimes coletados. A identificação das espécies foi realizada em laboratório e baseou-se em bibliografia especializada. As espécies que se destacaram pela maior frequência foram *Azolla ficuloides* Lam., *Lemna gibba* L., *Salvinia herzogii* De La Sota, *Spirodela intermedia* W. Koch., *Wolffia brasiliensis* Wedell, *Eichornia crassipes* (Mart.) Solms-Laubach. (água-pé), *Schoenoplectus californicus* (C.A.Mey.) Soják (junco). A frequência das espécies foi definida através de uma avaliação visual e facilidade de coleta. Nestes pontos foram encontradas espécies que normalmente são indicadas como bioindicadoras de águas com qualidade ruim. Para melhor avaliar o papel e a importância ecológica das macrófitas aquáticas para o ecossistema da região, há necessidade de estudos periódicos e através de levantamento de uma série de dados envolvendo pesquisas de campo e laboratório ficando a sugestão para a realização de trabalhos futuros na região.

Plantas aquáticas; planície costeira; espécies bioindicadas.

BO028

**GERMINAÇÃO *IN VITRO* DE *Cattleya intermedia* (ORCHIDACEAE) EM DIFERENTES MEIOS NUTRITIVOS.**

Maria Elenice de Oliveira Alves<sup>1,3</sup>; Franciele Antônia Neis<sup>2</sup>;  
Tânea Maria Bisognin Garlet<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria, Campus Palmeira das Missões; <sup>2</sup>Professoras do Curso de Ciências Biológicas, UFSM, Palmeira das Missões; <sup>3</sup>Bolsista REUNI.  
maria.elenice.o.a@hotmail.com

A propagação *in vitro* de orquídeas tem sido utilizada como um meio rápido de propagação vegetativa, pois permite a obtenção de um grande número de plantas livres de doenças e pragas, além de propiciar a produção de novas mudas uniformes e em qualquer época do ano. Este estudo tem por objetivo avaliar os efeitos de diferentes meios de cultura na germinação *in vitro* de sementes de *Cattleya intermedia* (Orchidaceae). Os meios de cultura utilizados foram Murashige & Skoog (MS), Knudson C (KC) e meio alternativo com água de coco e polpa de banana, com/sem carvão ativado. O experimento foi desenvolvido no laboratório de Botânica, da Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões. Cápsulas de *C. intermedia* foram submetidas à assepsia por meio de solução de hipoclorito de sódio 2% durante 30 minutos, e em seguida foram realizadas três lavagens consecutivas com água destilada e esterilizada. Verificou-se aos 30 dias um maior percentual de germinação de sementes de *C. intermedia* no meio MS com carvão (72,8 %), enquanto que no MS com água de coco, polpa de banana e carvão foi de 63,2 % e no meio KC com carvão 58,4 %. Quanto à ausência de carvão ativado nos diferentes meios de cultura, a média do percentual de germinação das sementes de *C. intermedia* foi de 63%. Dessa forma, sugere-se o uso do meio MS acrescido de carvão, uma vez que é significativamente favorável para a germinação de sementes.

Propagação *in vitro*; orquídea; desenvolvimento vegetativo; carvão ativado.



BO029

**ATUALIZAÇÃO DO ACERVO DO HERBÁRIO SMDB/UFSM PARA  
O SISTEMA APG III**

Mariana Godoi Dias<sup>1</sup>; Benardete de Fátima Panno<sup>2</sup>; Dione Dambros Raddatz<sup>2</sup>;  
Moisés Henrique Mastella<sup>2</sup>; Renato Aquino Záchia<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Bióloga – UFSM, voluntária; <sup>2</sup>Membros da equipe do Herbário SMDB  
CCNE/UFSM; <sup>3</sup>Orientador do projeto de extensão JBSM – CCNE/UFSM  
**marii.plant@gmail.com**

Um herbário não é só uma coleção de plantas secas como também uma instituição educacional e de pesquisa. Funciona como centro de referência, unidade de documentação e banco de dados. O herbário SMDB encontra-se inserido no âmbito de troca de informações entre herbários do mundo, através de empréstimos, doações, entre outros. Devido ao grande fluxo de material, torna-se vital o uso de um sistema de classificação atualizado e universal, assegurando a fidelidade das informações sobre as espécies, contribuindo para o conhecimento e a conservação das mesmas. O objetivo deste projeto é atualizar a coleção do herbário SMDB de acordo com o sistema APG III, de modo a proporcionar as informações mais corretas possíveis, e incorporar a compreensão das relações evolutivas entre as espécies vegetais. O projeto vem sendo realizado desde abril de 2013 nas instalações do herbário SMDB do Departamento de Biologia localizado no prédio 21, nas salas 5231, 5231-A e 5232-A. As exsicatas são conferidas e limpas quando necessário. Todas as mudanças de classificação são realizadas conforme pesquisas em literatura atualizada e registradas para posterior atualização. Assim, é feito também um levantamento sobre o estado de conservação do acervo, bem como o número de famílias e gêneros representados no herbário. Até Julho de 2013 foram analisadas 26 famílias de Angiospermas, e esse número vem crescendo ao longo do ano. Ao atualizar o acervo, permite-se que alunos de graduações que cursem disciplinas relacionadas à botânica sistemática possam consultar o herbário e ter acesso às informações, formando um público de aproximadamente 200 alunos. Outro público seriam as pós-graduações, também relacionadas à botânica, da Universidade Federal de Santa Maria bem como pesquisadores de outras instituições. Entretanto, como esse público depende de um projeto que possa ou não focar em plantas que necessitem de identificação, não há como calculá-lo nem em termos potenciais.

Botânica sistemática; exsicatas; filogenética.

BO030

**ENRAIZAMENTO *IN VITRO* E ACLIMATIZAÇÃO DE *Alternanthera hirtula* (MART.) R. E. FR.**

Paola Zuquetto Flôres<sup>1</sup>; Lilian Pedroso Maggio<sup>2</sup>; Glaucia Schmohele Bempck<sup>2</sup>;  
Rejane Flores<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul, Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET – Biologia); <sup>2</sup>Acadêmicas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul; <sup>3</sup>Professora Dr<sup>a</sup> do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul, Rio Grande do Sul. Rua 20 de Setembro, s/nº, CEP 97420-000.  
paolazuquetto@gmail.com

*Alternanthera hirtula*, conhecida como perpétua-do-mato-peluda é uma espécie herbácea, nativa do Rio Grande do Sul que possui inflorescências vermelho púrpuras, muito vistosas e com aroma agradável. *A. hirtula* é uma planta muito rara e pouco estudada que, atualmente, encontra-se em perigo de extinção. Diante disto, estudos visando sua micropropagação vêm sendo conduzidos. Contudo a espécie apresenta um baixo índice de enraizamento, o que vem inviabilizando sua propagação clonal. Assim, o presente trabalho teve como propósito avaliar o enraizamento de plantas in vitro. Brotos multiplicados em meio Murashige e Skoog (MS) foram transferidos para meio MS com 25% da concentração de sais, sendo testados três tratamentos, como segue: 1. Meio líquido com ponte de papel filtro; 2. Meio líquido com vermiculita; 3. Meio semi-sólido com 1% de carvão ativo. Nos meios líquidos não foi adicionado o ágar. Nestes meios, a ponte de papel filtro e a vermiculita foram utilizadas como suporte para as plantas. O material foi depositado em sala de crescimento com temperatura de 25±2°C, fotoperíodo de 16 horas de luz e intensidade luminosa de 35 µmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>. Após 60 dias de cultivo, as plantas foram transferidas para recipientes contendo substrato comercial. Os melhores resultados em relação ao enraizamento das plantas foram obtidos em meio MS líquido utilizando vermiculita como suporte, onde 59,5% dos brotos formaram raízes, seguido do meio sólido com carvão ativo e do meio líquido com ponte de papel, onde 17,9% e 10% dos brotos regeneraram raízes, respectivamente. As plantas cultivadas em carvão ativo apresentaram uma maior porcentagem de sobrevivência (53%) durante a aclimatização. Os resultados obtidos permitem a obtenção de plantas completas e com boa sobrevivência à campo. Contudo novos ensaios estão sendo conduzidos na tentativa de otimizar a micropropagação desta espécie.

Micropropagação; conservação de germoplasma; Amaranthaceae.

BO031

**DIAGNÓSTICO DAS POPULAÇÕES DE *Apuleia leiocarpa* (VOGEL) J.F.MACBR. E *Myrocarpus frondosus* ALLEMÃO EM UMA FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL.**

Rafael Marian Callegaro<sup>1</sup>; Solon Jonas Longhi<sup>2</sup>; Camila Andrzejewski<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Aluno(a) do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal/UFSM; <sup>2</sup>Professor Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal/UFSM  
rafaelm.callegaro@hotmail.com

As espécies *Apuleia leiocarpa* (grápia) e *Myrocarpus frondosus* (cabreúva) foram historicamente exploradas em áreas de Floresta Estacional Decidual. Estas espécies constam como “Vulneráveis” no Decreto Nº 42.099, de 31 de dezembro de 2002, que declara as espécies da flora nativa ameaçadas de extinção no Estado do Rio Grande do Sul. Mediante a necessidade de conservação das espécies supracitadas, o presente estudo objetivou diagnosticar a estrutura de populações de grápia e cabreúva em um fragmento de Floresta Estacional Decidual, Jaguari, RS. Foram distribuídas sistematicamente 62 parcelas com dimensões de 10mx10m, em faixas distantes 50m entre si, com comprimento variável devido à largura da floresta. Nessas parcelas foram amostrados os indivíduos com diâmetro à altura do peito (DAP)  $\geq$  5cm. Os parâmetros da estrutura horizontal (densidade, frequência e dominância) e a distribuição diamétrica foram calculados para as duas populações. No fragmento estudado, foram amostrados 1.192 indivíduos (1.922,6ind./ha), dos quais 27,4ind./ha e 100,0ind./ha pertencem as espécies grápia e cabreúva, respectivamente. A frequência absoluta da grápia (FA= 14,5) indica que a espécie ocorreu em menos parcelas do que a cabreúva (FA= 40,3). A dominância das espécies foi similar (grápia= 1,5708m<sup>2</sup>/ha; cabreúva= 1,6006m<sup>2</sup>/ha), evidenciando que a população de grápia foi constituída por indivíduos de maior diâmetro, contrastando com a população de cabreúva que apresentou densidade maior e indivíduos de porte pequeno. A distribuição diamétrica de cabreúva apresentou a forma “J invertido”, característica de espécies que têm bom potencial de renovação do estrato arbóreo. A população de grápia apresentou estrutura diamétrica irregular, com dificuldade de recrutamento de indivíduos na menor classe de diâmetro (5cm  $\leq$  DAP < 15cm). Os resultados permitem inferir que as espécies arbóreas grápia e cabreúva estão entre as mais representativas do fragmento florestal estudado, sendo a população de cabreúva a melhor adaptada, com maior tendência de se manter entre as principais espécies.

Fitossociologia; espécies ameaçadas; estrutura de populações.

BO032

**PODERIAM AS LAVOURAS DE ARROZ ORGÂNICO AJUDAR A CONSERVAÇÃO DE PLANTAS AQUÁTICAS DAS ÁREAS ÚMIDAS DO SUL DO BRASIL?**

Robson Godoy<sup>1</sup>; Ana Rolon<sup>2</sup>; Cristina Stenert<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Ciências Biológicas, UNISINOS; <sup>2</sup>Doutora em Ecologia e Recursos Naturais, UNISINOS; <sup>3</sup>Orientadora, Doutora em Ecologia e Recursos Naturais, UNISINOS

robsonn\_godoy@hotmail.com.

Os arrozais são áreas úmidas manejadas pelo homem que sofreram modificações para produção de grãos. Em razão disso, o papel desses agroecossistemas para a conservação de espécies aquáticas é de grande interesse. Nesse sentido, os objetivos desse estudo foram: comparar a riqueza, diversidade, biomassa e composição de macrófitas aquáticas entre lavouras orgânicas, convencionais e áreas úmidas naturais, e avaliar a dinâmica temporal da comunidade de macrófitas aquáticas ao longo do ciclo de cultivo do arroz em lavouras orgânicas e convencionais e compará-la com as áreas úmidas naturais. Foram selecionadas quatro lavouras convencionais, quatro orgânicas e quatro áreas úmidas naturais próximas como áreas-controle. Um total de 10 quadrats foram amostrados aleatoriamente ao longo de cada lavoura e área úmida. A diversidade foi calculada pelo índice de Shannon-Weaver. A composição foi avaliada por meio de PCoA. Diferenças na riqueza, diversidade e biomassa foram testadas usando ANOVA para Medidas Repetidas. Foram identificadas 55 espécies nas áreas úmidas naturais, 23 espécies nas lavouras convencionais e 27 espécies nas lavouras orgânicas. A riqueza variou entre os tipos de sistemas ( $F_{2,9}=26,143$ ;  $P<0,001$ ), as áreas naturais tiveram um maior número de espécies do que as lavouras (Tukey,  $P<0,05$ ), entretanto, as lavouras convencionais e orgânicas foram similares. A diversidade variou entre os tipos de sistemas ( $F_{2,9}=4,451$ ;  $P=0,045$ ), as áreas naturais tiveram um maior diversidade que as lavouras convencionais (Tukey,  $-P=0,019$ ) mas foram similares às lavouras orgânicas (Tukey,  $-P=0,057$ ). A biomassa de macrófitas nas áreas naturais foi superior à encontrada nas lavouras (Tukey  $-P<0,05$ ), entretanto, as lavouras orgânicas e convencionais foram similares entre si. A composição de macrófitas variou entre os ecossistemas estudados ( $F_{2,15}=4,058$ ;  $P<0,001$ ). A diferença ocorreu entre áreas naturais e lavouras de arroz convencionais ( $P=0,002$ ) e orgânicas ( $P=0,001$ ). Nossos resultados indicaram que as lavouras de arroz, se manejadas corretamente, podem sustentar uma parcela da diversidade de macrófitas aquáticas do sul do Brasil.

Arrozal; orgânico; convencional; conservação; plantas aquáticas.

BO033

**PODERIA O TEMPO DE CULTIVO DO ARROZ INFLUENCIAR A DIVERSIDADE DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS DAS LAVOURAS DO SUL DO BRASIL?**

Robson Godoy<sup>1</sup>; Ana Rolon<sup>2</sup>; Leonardo Maltchik<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Ciências Biológicas, UNISINOS; <sup>2</sup>Doutora em Ecologia e Recursos Naturais, UNISINOS; <sup>3</sup>Orientador, Doutor em Ecologia e Recursos Naturais, UNISINOS

robsonn\_godoy@hotmail.com

Os arrozais estão entre as principais causas do desaparecimento das áreas úmidas. Dessa forma é importante avaliar se o tempo de cultivo do arroz tem impactos para diversidade de plantas aquáticas. Os objetivos desse estudo foram comparar a riqueza e a abundância de macrófitas aquáticas entre lavouras de arroz irrigado com diferentes tempos de cultivo (3, 10 e 20 anos) e em diferentes fases do ciclo de cultivo. Três lavouras de cada tempo de cultivo e três banhados foram amostrados em quatro períodos do ciclo de cultivo. As plantas foram amostradas através de 10 quadrats (30 cm x 30 cm). A variação temporal da riqueza e da abundância de macrófitas nos ambientes foi analisada através de ANOVA de medidas repetidas. Foram identificadas 45 espécies nas áreas úmidas naturais, 24 espécies nas lavouras com três anos de cultivo, 23 espécies nas lavouras de 10 anos e 16 espécies nas lavouras de 20 anos. As espécies mais abundantes nas áreas naturais foram: *Luziola peruviana*, *Nymphoides indica* e *Salvinia herzogii*, enquanto que nas lavouras foram: *Leersia hexandra*, *Eleocharis spp.* e *Luziola peruviana*. A riqueza nas áreas úmidas foi maior que nas lavouras, entretanto, as lavouras foram similares. A riqueza de macrófitas variou ao longo do ciclo de cultivo. A biomassa de macrófitas nas áreas úmidas foi maior que nas lavouras, entretanto, as lavouras foram similares em relação a esse fator. A biomassa de macrófitas não variou ao longo do ciclo de cultivo do arroz. Nossos resultados indicam que o aumento do tempo de cultivo do arroz não influencia na estrutura da comunidade de macrófitas, no entanto, os arrozais apresentam uma diversidade reduzida em relação às áreas úmidas naturais.

Plantas aquáticas; orizicultura; tempo de cultivo; conservação; áreas úmidas.

BO034

***Gymnocalycium buenekeri*: UMA CACTÁCEA ENDÊMICA NO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE ASSIS, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.**

Rodrigo Corrêa Pontes<sup>1,3</sup>; Henrique Mallmann Büneker<sup>1</sup>; Leopoldo Witeck Neto<sup>1,2</sup>;  
Marcelo Antônio Rodrigues<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Orientador  
3rpbiogeografia@bol.com.br

O gênero *Gymnocalycium* Pfeifer ex Mittler (Cactaceae, Macrosemineum) é composto por cerca de 150 espécies, encontradas como saxícolas ou terrícolas, estendendo-se a leste dos Andes, ocorrendo na Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai. No Estado do Rio Grande do Sul são citadas quatro espécies de *Gymnocalycium* (*G. denudatum* (Link & Otto) ex Mittler, *G. buenekeri* Swales, *G. horstii* Buining e *G. uruguayensis* (Arechavaleta) Britton & Rose), sendo que *G. buenekeri* é endêmica deste Estado. Foram realizados trabalhos de campo, de 2007 a 2013, com objetivo de localizar populações na região oeste do Rio Grande do Sul. Foram encontradas apenas cinco populações de *G. buenekeri*, todas no município de São Francisco de Assis. A espécie foi encontrada restrita a afloramentos de rochas planas ou bordas de morrotes constituídos por arenitos cimentados com óxido de ferro ou dióxido de silício e nas formações arenosas do entorno. Ocorrem em áreas secas, sendo parcialmente sombreadas por gramíneas ou pequenos arbustos. O corpo possui cerca de 16 cm de diâmetro por 12 cm de altura, é verde acinzentado, brotando na base (formando grupos até 70 cm de diâmetro), com 5-7 costelas. Possui 3-7 espinhos radiais amarelo-pálidos de 0,6 até 3 cm de comprimento, rígidos e proeminentes, levemente curvados, retrorsos. Os botões florais são verdes e surgem nas auréolas do ápice da planta. As flores possuem cerca de 6 cm de comprimento por 8 cm de diâmetro, com coloração rosa claro a salmão. O fruto é verde-azulado, com cerca de 5 cm de comprimento por 3 cm de diâmetro, rompendo-se longitudinalmente quando maduros, contendo até 250 sementes. As sementes medem cerca de 1 mm por 1,5 mm, Floresce entre os meses de outubro e dezembro. Seu *status* na Lista da Flora Ameaçada de Extinção do Estado do Rio Grande do Sul é de criticamente ameaçado (CR).

Endemismo; criticamente ameaçada; sul do Brasil.

BO035

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA RESERVA ECOLÓGICA SANGA DA BICA, SÃO GABRIEL, RIO GRANDE DO SUL.**

Rodrigo Santtanna Silveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Pós-graduação em Educação Ambiental.  
rodrigo\_santtanna@hotmail.com

O fragmento florestal apresenta área de aproximadamente seis hectares, coordenadas (54° 15' 46,1187 W e 30° 20' 06,4282 S), localizado em área urbana no município de São Gabriel, Rio Grande do Sul, remanescente composto por vegetação densa, bastante conhecido por sua história. Considerando o nível de degradação e o papel fundamental das matas ciliares na preservação dos recursos hídricos, na proteção do solo, no fluxo gênico da fauna e flora e na biodiversidade, o presente trabalho teve como objetivo conhecer a composição florística arbóreo-arbustiva, com intuito de descrever espécies nativas e exóticas deste importante remanescente de floresta ciliar, como forma de contribuir ao conhecimento da biodiversidade local. O levantamento florístico do componente arbóreo e arbustivo da Reserva Ecológica Sanga da Bica foi realizado ao longo de coletas mensais entre os anos de 2009 e 2010. Foram identificadas 93 espécies distribuídas em 40 famílias botânicas, sendo 73 espécies nativas (78,3%), e 20 espécies exóticas (21,7%). As famílias que se destacaram com maior número de espécies foram Myrtaceae com 11 espécies (12%), seguido de Asteraceae e Fabaceae com nove cada (9,8%), Anacardiaceae, Rosaceae, Rutaceae e Solanaceae com quatro cada (4,3%), Lauraceae, Malvaceae e Sapindaceae com três cada (3,3%). Estas 10 famílias representaram 58% das espécies amostradas, enquanto que as outras 30 famílias dividiram os 42% das espécies restantes. Algumas espécies encontradas na área apresentam elevada importância, como *Annona neosericea* que atualmente encontra-se criticamente ameaçada de extinção, e *Gochnatia polymorpha* que encontra-se vulnerável a extinção. Estas informações reforçam o status de conservação da Reserva Ecológica. Para que projetos futuros de conservação sejam executados, é necessário o conhecimento do ecossistema local, suas limitações e sua capacidade de recuperação.

Sanga da Bica; espécies nativas; fragmento florestal.

BO036

**EXTRAÇÃO DE FIBRAS CELULÓSICAS DE *Eragrostis plana* NEES COMO COMPLEMENTO NO PROCESSO DE RECICLAGEM ARTESANAL DO PAPEL.**

Ruana Schlottfeldt Marini<sup>1</sup>; José Nelson de Moraes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, URCAMP/Alegrete; <sup>2</sup> Prof. Mestre do Curso de Ciências Biológicas, URCAMP/Alegrete.  
ruanamarini@hotmail.com

Este trabalho apresenta dados referentes ao desenvolvimento do projeto de reciclagem de resíduo sólido classe II (papel), gerado pela Universidade da Região da Campanha – Campus Alegrete. Após constante levantamento bibliográfico, constatou-se que existem diferentes métodos de confecção de papel reciclado artesanal, fazendo-se uso de fibras recicladas e de fibras vegetais alternativas. O capim-annoni é uma gramínea exótica invasora da pastagem nativa do bioma Pampa, e, portanto, deve-se investir em métodos para o seu controle e manejo de forma adequada. Dessa forma, optou-se produzir papel reciclado artesanal com fibras recicladas provenientes de papel sulfite e, como complemento, fibras vegetais extraídas do capim-annoni (*Eragrostis plana* Nees – Poacea). Esta pesquisa tem como objetivo principal reciclar materiais que seriam descartados, utilizar fibras vegetais de matérias-primas inovadoras na produção de papéis e verificar as influências dessas fibras nas propriedades dos papéis produzidos. Na preparação do papel com capim-annoni, o capim passou pelos processos de polpação, lavagem e desagregação de suas fibras por meio de um liquidificador industrial. Logo após, acrescentou-se a polpa celulósica de papel sulfite e confeccionou-se os moldes das folhas. Ressalta-se que em todas as etapas do processo, foi efetivado um controle do pH, pois segundo Mafra (1999) o papel muito ácido é atacado por fungos e se torna pouco resistente. Depois da secagem, verificou-se que as folhas produzidas demonstraram maior resistência à rasgos e facilidade à dobraduras. Além disso, observou-se que as folhas produzidas com capim-annoni apresentaram uma textura própria para a confecção de artesanatos e cartões. Constatou-se que é possível melhorar as propriedades mecânicas e físicas das folhas de papel, acrescentando fibras de capim-annoni à polpa de papel reciclado. Portanto, deve-se investir em alternativas que amenizem problemas ambientais causados por espécies exóticas, principalmente ideias que visem tanto benefícios econômicos quanto ecológicos.

Fibras vegetais; polpação; papel artesanal.



BO037

**CULTIVO DE *Lentinus sajor-caju* (FR.) FR. EM DIFERENTES TIPOS DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS.**

Sibele Marques Bolson<sup>1</sup>; Antônio Batista Pereira<sup>2</sup>; Margéli Pereira Albuquerque<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA  
sibelebolson@gmail.com

*Lentinus sajor-caju* é uma espécie de cogumelo comestível bem difundido na gastronomia, porém no Brasil ainda não há consumo e produção que se destaque entre os cogumelos apesar do seu potencial. A produção de cogumelos em pequena escala é simples e não possui muita demanda de equipamentos. Sua exigência de cultivo é baixa. Para cultivo pode se utilizar resíduos agrícolas os quais são encontrados em abundância em áreas rurais e para diferentes cultivares. Os rejeitos de lavouras não possuem uma destinação, normalmente são deixados no local onde é feita a produção da cultivar. O presente trabalho visa utilizar diferentes tipos de rejeitos, como palha de arroz, milho e soja em comparação com meio BDA, utilizado como controle, para a produção de *L. sajor-caju* determinando seu potencial de produção. Para o teste do crescimento micelial utilizou-se quatro tipos de meio de cultura a base de palha de arroz, milho, soja e batata. Para cada meio foi preparado um litro de água destilada, 12g de Ágar, 10g de Dextrose para o volume de 1.500ml de palha. As palhas foram fervidas por 30 minutos na água destilada, coadas e misturadas ao Ágar e Dextrose em um erlenmeyer, onde foram autoclavados por 30 minutos. Para o meio de batata foram realizadas as mesmas etapas sendo a batata fervida em água. Após o resfriamento os meios foram vertidos em placas onde foi inoculado o micélio de *L. sajor-caju*. As placas foram mantidas em BOD a  $\pm 26$  0C até a colonização total da primeira placa. Para análise do crescimento foi feita a medição do desenvolvimento radial do micélio a cada 24 horas após a inoculação e durante todo o período de desenvolvimento. Todos os meios utilizados demonstraram resultados satisfatórios. Após 5 dias o micélio do meio a base de soja atingiu a borda da placa sendo o mais rápido entre os tratamentos. Os resíduos testados possuem potencial para utilização na produção de *L. sajor-caju* sendo a palha de soja o melhor desempenho observado. Estes resultados significam que pode-se dar um destino útil a esses resíduos e utilizá-los como fonte de renda, evitando assim um acúmulo de resíduos e o desperdício de material.

Crescimento micelial; produção de cogumelos; meios de cultura.

BO038

**USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR COMUNIDADES NATURAIS: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO**

Taís Agnoletto Balzan<sup>1</sup>; André Boccasius Siqueira<sup>2,5</sup>; Fernanda Oliveira Lima<sup>3,5</sup>;  
Jessé Renan Scapin Sobczak<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Ciências Biológicas – UFSM/CESNORS – Campus Palmeira das Missões; <sup>2</sup>Professor Doutor em Educação – UNISINOS; <sup>3</sup>Professora Doutora em Química – UFSM/SM; <sup>4</sup>Mestre em Ecologia – URI/ERECHIM; <sup>5</sup>Professores do Curso de Ciências Biológicas - UFSM/CESNORS – Campus Palmeira das Missões  
ta\_agb@hotmail.com

Para a comunidade científica, conhecimentos informais estão inseridos na formação cultural das comunidades, entre ela a indígena e, por conseguinte, penetram nas comunidades escolares sob a forma de saberes populares adquiridos pela oralidade (ensino informal). Tais saberes se inserem em um campo bastante amplo, o da educação, em especial aos estudos de currículo. Os saberes informais dos educandos passam de geração para geração. Através dessa marcante presença de plantas nas práticas curativas nativas e populares com origens nas mais diversas tradições, há uma tendência de estudos de substâncias de origem vegetal para o desenvolvimento de medicamentos fitoterápicos ou fármacos. As pessoas que consomem-nas correm riscos de adquirir uma intoxicação, pois para terem efeito benéfico sobre a enfermidade requerem uma dosagem certa e/ou forma de utilização peculiar. A ação de uma planta como remédio pode ser interpretada de forma incompleta e, até mesmo, equivocada quando esta é investigada fora de seu contexto cultural. Além disso, o resgate de tais saberes promove a manutenção da cultura local, o estudo de plantas medicinais deve envolver abordagens multidisciplinares, interdisciplinares ou transdisciplinares a fim de dar conta das variáveis em torno do conhecimento e do uso de plantas com fins terapêuticos. Desse modo, em última instância, pode-se conhecer as incursões da comunidade com o místico, com as histórias que os antepassados contavam e conhecer os hábitos da população atual, no que tange a amenizar seus males e dores. A etnobotânica, integrando conhecimentos das diversas ciências, incluindo a indígena, pode contribuir para melhor compreensão da relação entre as culturas e o domínio vegetal, especialmente os considerados medicinais. Objetivou-se compreender o que comunidades naturais utilizam para fins medicinais. A partir da revisão bibliográfica conclui-se que comunidades fazem uso de diversas plantas, inclusive as indicadas pelo SUS, para fins medicinais.

Etnobotânica; saberes de comunidades naturais; revisão bibliográfica; fitoterápicos.

BO039

**AVALIAÇÃO FITOSSANITÁRIA DE SEMENTES DE *Ceiba speciosa*  
(St.-Hill.).**

Thairini Claudino Zavistanovicz<sup>1</sup>; Marlove Fátima Brião Muniz<sup>3</sup>; Maristela Machado Araújo<sup>2</sup>; Álvaro Luís Pasquetti Berghetti<sup>1</sup>; Marciele Pitorini Bovolini<sup>1</sup>; Daniele Lemos Brum<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmico Engenharia Florestal, CCR - UFSM; <sup>2</sup>Eng. Florestal, Dr. Professora do DCFL, UFSM; <sup>3</sup>Eng. agrônoma, Dr. Professora do DFS, CCR, UFSM  
thairini.z@gmail.com

As sementes de espécies florestais assumem grande importância no papel da conservação da biodiversidade, pois uma vez que possuem boa qualidade, estas podem ser utilizadas na produção de mudas ou semeadura direta em ambientes degradados. Porém a presença de fungos e demais patógenos altera o vigor das sementes, resultando em baixa germinação do lote. Desse modo, este trabalho teve como objetivo avaliar a incidência de fungos em sementes de *Ceiba speciosa* (Paineira) oriundas de diferentes lotes. O experimento foi conduzido no Laboratório de Fitopatologia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em novembro de 2012. As sementes de Paineira foram provenientes de três diferentes regiões compondo lotes, os quais constituem os tratamentos, sendo T1= Ituporanga (RS); T2= São José do Cedro (SC); T3= Imbituva (PR). Cada tratamento foi conduzido com 4 repetições de 25 sementes, totalizando 100 sementes avaliadas. O material permaneceu em câmara de incubação com temperatura controlada de 25° C e fotoperíodo de 12 horas de luz ultra-violeta e 12 horas no escuro, durante sete dias. Após esse período, analisou-se a ocorrência de fungos com auxílio de microscópio estereoscópico, onde as sementes foram observadas individualmente. Foi realizada análise de variância e após, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. Foram identificados fungos dos gêneros: *Fusarium*, *Penicillium*, *Chaetomium*, *Trichothecium*, *Aspergillus* e *Trichoderma*. Os fungos de maior incidência registrados nos três tratamentos foram *Fusarium* spp., *Penicillium* spp. e *Trichothecium* spp., sendo que estes se mostraram mais presentes no T1, com 100%, 26% e 54 % de incidência, respectivamente, porém não diferindo estatisticamente do T2 e T3. Assim, constatou-se que todos os tratamentos apresentaram incidências e proporções semelhantes dos mesmos gêneros fúngicos.

Paineira; fungos; sanidade; sementes florestais.

BO040

**INFLUÊNCIA DO ENVELHECIMENTO ACELERADO NO VIGOR DE  
SEMENTES DE *Luehea divaricata* Mart. – MALVACEAE.**

Thairini Claudino Zavistanovicz<sup>1</sup>; Daniele Lemos Brum<sup>2</sup>; Álvaro Luís Pasquetti Berghetti<sup>2</sup>;  
Marciéli Pitorini Bovolini<sup>2</sup>; Caciara Gonzatto Maciel<sup>2</sup>;  
Marlove Fátima Brião Muniz<sup>3</sup>  
<sup>1,2</sup>Universidade Federal de Santa Maria; <sup>3</sup>Orientadora, Universidade Federal de Santa Maria  
thairini.z@gmail.com.br

A espécie *Luehea divaricata* Mart. é uma Malvaceae, de porte arbóreo, utilizada na arborização de praças e parques, sua madeira é indicada para confecções de móveis, tacos, ripas, postes além do uso medicinal. O experimento foi conduzido no laboratório de Fitopatologia da UFSM com o objetivo de verificar o vigor de um lote de sementes de *L. divaricata* através do envelhecimento acelerado. Para o teste de envelhecimento foi utilizado um lote proveniente de Porto Lucena – RS coletado em 2013, o qual foi submetido a condições de estresse a 41 °C e aproximadamente 100% de umidade relativa do ar. Os tratamentos foram compostos por diferentes tempos de exposição das sementes a essas condições: 0 (T0), 24 (T1), 48 (T2), 72 (T3) e 96 h (T4). O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com quatro repetições de 25 sementes por tratamento. O teste de germinação foi realizado à temperatura de 25 °C, com luz constante, tendo como substrato a areia. As variáveis analisadas foram: germinação, índice de velocidade de germinação (IVG), sementes não germinadas e plântulas anormais. As sementes submetidas a períodos de envelhecimento de zero a 72 horas apresentaram uma percentagem de germinação, aproximadamente, de 30%. Sendo que o T4 obteve baixa germinação e apresentou a maior porcentagem de sementes não germinadas, observou-se que o maior tempo de exposição das sementes comprometeu a germinação. O índice de velocidade de germinação destacou-se para os tratamentos T2 e T3. A exposição por 48 horas resultou na maior porcentagem de plântulas anormais. O período de 72h é recomendado para estratificação deste lote, às condições de umidade e temperatura (41 °C) pode promover a superação da dormência, aumentando o potencial germinativo das sementes.

Açoita-cavalo; sementes florestais; qualidade fisiológica.

BO041

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE *Ocotea odorifera* (VELL.) ROHWER EM UM REMANESCENTE FLORESTAL NA REGIÃO DO ALTO RIO URUGUAI.**

Thiely Corazza<sup>1,2</sup>; Marcela Adriana de Souza Leite<sup>1,2</sup>; Jean Carlos Budke<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Sistemática e Ecologia Vegetal – ECOSSIS, Depto. Ciências Biológicas, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI – Campus de Erechim. Avenida Sete de Setembro 1621, Erechim, RS, Brasil. CEP 99700-000;

<sup>2</sup>Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus Erechim.

thiely\_corazza@hotmail.com

A descrição dos padrões espaciais fornece parâmetros importantes para se elaborarem hipóteses sobre a dinâmica de populações de plantas, as quais podem refletir as interações bióticas e abióticas do ciclo de vida da população. Este trabalho teve o objetivo de analisar o padrão espacial de *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer (canela-sassafrás) (Lauraceae) em um fragmento de Floresta Atlântica Subtropical Semidecídua, localizado no Parque Estadual Fritz Plaumann, Santa Catarina. Foram demarcadas duas parcelas (borda e interior) de 0,5 ha, na qual se mensuraram o perímetro à altura do solo, altura total e coordenadas  $x$  e  $y$  de cada indivíduo amostrado. Aplicamos a Função  $L$  transformada ( $K$  de Ripley), para avaliar os padrões de distribuição espacial em três classes de tamanho (1 = regenerante, 2 = jovem, 3 = adulto). Foram amostrados 634 indivíduos no interior (classe 1 = 514, classe 2 = 97 e classe 3 = 23 indivíduos) e 268 na borda do fragmento (classe 1 = 113, classe 2 = 129 e classe 3 = 26). A espécie se apresentou de forma agrupada, com exceção da terceira classe (adultos), no interior do remanescente, que teve distribuição aleatória. Quanto à classe 1 (regenerante), indivíduos de borda apresentaram uma intensidade de agrupamento maior que no interior. O mesmo padrão foi evidenciado para a classe 2 (jovens). A transição do padrão agregado para o aleatório ao longo das classes ontogenéticas indicou que a mortalidade dependente da densidade parece ser importante na dinâmica de *O. odorifera*, a qual apresenta elevado recrutamento, porém, uma diminuição drástica de indivíduos nas classes de maior tamanho. A regeneração foi superior no interior do fragmento, evidenciando as condições ambientais necessárias para o desenvolvimento da espécie.

Estrutura populacional; função  $K$  de Ripley; canela-sassafrás.

BO042

**PRODUTIVIDADE E ESTOQUE DE CARBONO EM PLANTIOS FLORESTAIS  
DE *Pinus taeda* L. DE DIFERENTES IDADES.**

Thiely Corazza<sup>1,2</sup>; Claudiele Carus<sup>1</sup>; Cristiane Biasus<sup>1,2</sup>; Sérgio A. B. Campos<sup>3</sup>;  
Tanise Luisa Sausen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Sistemática e Ecologia Vegetal – ECOSSIS, Depto. Ciências Biológicas,  
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI – Campus de  
Erechim. Avenida Sete de Setembro 1621, Erechim, RS, Brasil. CEP 99700-000;

<sup>2</sup>Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Regional  
Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus Erechim;

<sup>3</sup>Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais, Universidade Comunitária da  
Região de Chapecó  
thiely\_corazza@hotmail.com

Os florestamentos de monoculturas de *Pinus taeda* L. são considerados importantes formas de frear o aumento na concentração de CO<sub>2</sub>, podendo contribuir na mitigação das mudanças climáticas, através do sequestro de carbono, em dois importantes compartimentos: na biomassa das árvores e no solo e nos produtos derivados da extração de madeira. Levantamento fitossociológico e equações alométricas foram utilizados para estimar o estoque de carbono na biomassa e na serapilheira acumulada no solo em plantações com cinco e dezoito anos de idade, na fazenda Recreio Bonito, no município de Ponte Serrada, SC. A área com 18 anos apresentou maior estoque de carbono na biomassa, com uma relação direta com o diâmetro do caule. A área com 18 anos também apresentou maior acúmulo de serapilheira depositada no solo e, conseqüentemente, um maior estoque de carbono depositado neste compartimento. As duas áreas não diferiram na capacidade de retenção hídrica na serapilheira. Os resultados deste estudo indicaram que o fator ontogenético tem uma influencia direta no estoque de carbono e no acúmulo de serapilheira depositada sobre o solo em sistemas florestais manejados, com o maior estoque de carbono nas áreas de maior idade.

Alometria; fator ontogenético; carbono; produção primária.

ZOO001

**RESULTADO PRELIMINAR DA ICTIOFAUNA DE CABECEIRA DA BACIA DO RIO MAQUINÉ.**

Alessandra Bono<sup>1</sup>, Jéssica Borsoi<sup>2</sup>, Pablo Lehmann A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda Ciências Biológicas – Laboratório de Ictiologia – UNISINOS; <sup>2</sup>Bolsista UNIBIC Iniciação Científica - Laboratório de Ictiologia - UNISINOS;

<sup>3</sup>Professor/Orientador - Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, RS.

alebono22@gmail.com

A bacia hidrográfica do Rio Maquiné representa uma área muito importante em termos de biodiversidade de ictiofauna no estado do Rio Grande do Sul. Em regiões de cabeceira, a caracterização e amostragem da fauna íctica se faz necessária, uma vez que tais locais apresentam dificuldades de acesso, não sendo alvos de estudos frequentes. Adicionalmente os arroios de cabeceiras desta região apresentam isolamentos alopátricos quanto à distribuição geográfica das espécies de peixes, o que é característico de locais com alto grau de endemismo. Neste sentido, este estudo tem por objetivo identificar a ictiofauna dos arroios de cabeceira da sub-bacia hidrográfica do Maquiné, que servirão como subsídio para o conhecimento da composição das espécies presentes na região, identificação de populações isoladas, espécies endêmicas e vulneráveis. O estudo vem sendo desenvolvido inicialmente nos arroios Garapiá e Forqueta da bacia hidrográfica do Rio Maquiné, no município de Maquiné, RS. A metodologia de amostragem consiste na coleta dos exemplares através de puçá e rede de arrasto. Seguindo o protocolo para anestesia e eutanásia estabelecido pelo laboratório de Ictiologia da UNISINOS, os peixes foram anestesiados em solução de Eugenol, fixados em formol (10%), conservados em álcool 70% e posteriormente triados em laboratório e classificados taxonomicamente em nível de espécie. Como resultados preliminares até o momento foram encontrados 15 espécies de peixes pertencentes a cinco famílias. Dentre as 15 espécies capturadas, duas são relevantes por estarem classificadas como vulneráveis pela Lista das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Rio Grande do Sul o *Mimagoniates rheocharis* e o *Odontostoechus lethostigmus*. Adicionalmente as populações das espécies *Pareiorhaphis hypselurus* e *Pareiorhaphis nudulus* encontradas na cabeceira apresentam algumas características morfológicas distintas que estão sendo estudadas. Estes dados confirmam a hipótese de que regiões de cabeceira possuem grande importância e potencial para desenvolver estudos da biodiversidade íctica.

Caracterização; fauna íctica; endemismo.

ZOO002

**COMPARAÇÃO DOS NÍVEIS BASAIS DE BIOMARCADORES DE ESTRESSE OXIDATIVO EM MACHOS E FÊMEAS DE *Aegla singularis*.**

Ana Cláudia Piovezan Borges<sup>1</sup>; Maicon Ody de Paula<sup>2</sup>; Jaquilini Fátima Giarolo Piassão<sup>2</sup>; Rozane Maria Restello<sup>1</sup>; Alice Teresa Valduga<sup>1,3</sup>; Albanin Aparecida Mielniczki Pereira<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ecologia - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Campus Erechim; <sup>2</sup>Curso de Ciências Biológicas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Campus Erechim;

<sup>3</sup>Orientador.

anacpborges@hotmail.com

A avaliação de impactos antrópicos em riachos pode ser eficientemente monitorada por meio do estudo de macroinvertebrados bentônicos. Considerando que estressores antropogênicos geralmente alteram os componentes bióticos e abióticos dos ecossistemas de água doce, o uso de métodos biológicos para avaliar impactos destes estressores sobre os sistemas ecológicos têm sido utilizados para complementar as análises físico-químicas da água. Dentre os métodos biológicos, estão incluídas avaliações em diferentes níveis, com alterações em populações, comunidades ou alterações fisiológicas e bioquímicas de organismos individuais, essas podem ser detectadas através de diferentes biomarcadores de estresse oxidativo. Com base nisso, o objetivo desse trabalho foi verificar se existe diferença nos níveis basais dos biomarcadores TBARS e catalase (CAT) em machos e fêmeas de *Aegla singularis*. Os organismos foram coletados em um riacho de 1ª ordem, afluente do Rio Suzana, no município de Erechim/RS. Estes foram separados por sexo no local de coleta e foram levados até o laboratório para preparação do extrato biológico e análise dos parâmetros de estresse oxidativo CAT e TBARS. Foram utilizados apenas organismos adultos, com no mínimo 15 mm de cefalotórax. A análise estatística foi feita utilizando-se test-t. Para a atividade da CAT não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos. Já para TBARS, os maiores valores foram verificados nos machos quando comparados com as fêmeas, com diferença estatisticamente significativa entre os sexos ( $p < 0,05$ ). Os resultados indicam que dependendo do biomarcador de estresse oxidativo avaliado, pode haver ou não influência do sexo nos resultados. Considerando-se que os estudos de ecotoxicologia em geral utilizam a combinação de vários biomarcadores, é importante considerar a separação dos indivíduos por gênero neste tipo de investigação ou, no mínimo, fazer uma avaliação prévia da influência do gênero para cada tipo de biomarcador a ser empregado. Por isso, para avaliar os níveis de estresse oxidativo nesses organismos, podem ser utilizados tanto organismos machos, quanto fêmeas, para CAT, porém para o TBARS é importante que ocorra separação por sexo, pois os níveis basais dos machos e fêmeas são muito diferentes entre si.

Macroinvertebrados bentônicos; catalase; TBARS.



ZOO003

**DIFERENÇA ENTRE RIQUEZA E DIVERSIDADE DE INVERTEBRADOS NA SERAPILHEIRA DE DOIS SISTEMAS FLORESTAIS.**

Ana Cláudia Piovezan Borges<sup>1</sup>; Elivane Salet Capellesso<sup>1</sup>; Cassiano Estevan<sup>1</sup>;  
Cláudio Valério Júnior<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ecologia - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Campus Erechim  
anacpborges@hotmail.com

A serapilheira cria micro habitats com características específicas, oferecendo alimento e abrigo aos organismos, a sua composição depende das variáveis ambientais e da estrutura e do estágio de desenvolvimento da comunidade vegetal. Os objetivos desse estudo foram comparar a riqueza e diversidade de macroinvertebrados da serapilheira em duas áreas: Pinus sp. (P) e mata nativa (MN) e verificar se temperatura, luminosidade, umidade do ar e espessura da serapilheira influenciam na distribuição dos invertebrados. O estudo foi realizado em uma área localizada na Fazenda Recreio, Passos Maia/SC. Foram delimitados dois transectos de 50m/área, sendo realizada uma coleta na borda dos fragmentos e outra no interior. Foram delimitadas três réplicas, correspondentes a uma área de 20 x 20 cm de serapilheira. Os indivíduos foram classificados até nível de morfoespécie. Para avaliação de riqueza e diversidade, foram utilizados Jackknife 1 e índice de Shannon-Winner, respectivamente. Para verificar se existe influencia da borda na abundância de indivíduos foi realizada uma ANOVA two-way. Uma regressão linear foi utilizada para verificar a relação dos fatores ambientais na distribuição de insetos. Foram amostrados 17 indivíduos na MN e 3 no P. MN apresenta valor de  $\hat{S}$  7,5 e P  $\hat{S}$  4,5. Isto também pode ser observado para diversidade, onde MN  $H'$  1,95 nats.ind-1 e P  $H'$  1,09 nats.ind-1, indicando que MN possui maior diversidade, pela maior disponibilidade e variabilidade de recurso. Levando em consideração a abundância de indivíduos, não ocorreu diferença significativa entre borda e interior para nenhuma das áreas, porém houve diferença significativa ( $p=0,02$ ) entre as áreas. A temperatura foi o único fator que não exerceu efeito significativo sobre a distribuição dos invertebrados ( $p=0,11$ ). A riqueza e diversidade de invertebrados foram maiores em MN do que em P e no interior dos fragmentos. Luminosidade, umidade relativa do ar e espessura da serapilheira influenciaram na distribuição dos invertebrados.

Mata nativa; áreas implantadas; fragmentos florestais; variáveis ambientais.

ZOO004

**RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE ARTRÓPODES ASSOCIADOS A *Senecio brasiliensis* (SPRENG) LESS. EM DIFERENTES AMBIENTES FLORESTAIS.**

Alanza Mara Zanini<sup>1</sup>; Janaína Pagliarini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mestrandas do Programa de Pós-Graduação em Ecologia. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus Erechim.  
janapagliarini@gmail.com

*Senecio brasiliensis* (Spreng.) Less. (Asteraceae) é uma espécie subarborescente, perene e que se desenvolve nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil. Ocupa áreas cultivadas, terras abandonadas e principalmente áreas de pastagens. Pode demonstrar importância econômica positiva, por sua característica ornamental, no entanto, contém uma série de alcalóides, ésteres de aminoálcoois que têm efeito negativo sobre o organismo de seus predadores. Este estudo buscou comparar a riqueza e abundância de artrópodes associados a *Senecio brasiliensis* entre dois ambientes florestais da Mata Atlântica. O estudo ocorreu na Fazenda Recreio, pertencente à Adami S.A. Madeiras, no município de Passos Maia, oeste do estado de Santa Catarina, Sul do Brasil. Delimitou-se um percurso de 400 metros em área aberta (estrada), sendo 200 metros em borda de vegetação nativa e 200 metros em borda de monocultura de *Pinus taeda* L.. Cada indivíduo florido de *Senecio brasiliensis* encontrado no percurso teve um ramo coletado (de forma aleatória) e embalado em saco plástico. Posteriormente, cada unidade amostral foi triada e classificada em morfotipos. Realizou-se Análise de Cluster por distância Euclidiana para verificar a similaridade entre as áreas e Test T para avaliar as diferenças entre as unidades amostrais quanto à riqueza e abundância. No total, foram coletados 94 artrópodes, tendo o mínimo de um e o máximo de nove morfotipos classificados em cada unidade amostral. A análise de Cluster evidenciou a similaridade entre os ambientes florestais, a qual foi confirmada pelo Test T ( $P = 0.97$  para abundância;  $P = 0.37$  para riqueza), demonstrando, portanto, que não houve diferença quanto à riqueza e abundância de artrópodes entre os dois ambientes. Tal similaridade pode ter sido influenciada pela biologia da espécie vegetal escolhida, a qual é uma espécie que ocorre naturalmente em áreas abertas e, portanto, não demonstra preferência por um tipo específico de vegetação florestal.

Interações ecológicas; bordas florestais; Mata Atlântica.

ZOO005

**DIVERSIDADE DE SCOLYTINAE E PLATYPODINAE (COLEOPTERA:  
CURCULIONIDAE) EM CINCO TIPOS DE VEGETAÇÃO  
EM TABASCO, MÉXICO.**

Armando Fálcon Brindis<sup>1</sup>; Mirian Barbieri<sup>2</sup>; Marcia Ferraz Gonçalves<sup>3</sup>;  
Deivid Araújo Magano<sup>2</sup>; Jerson Vanderlei Carús Guedes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México; <sup>2</sup>Universidade Federal  
de Santa Maria, RS, Brasil;

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas, RS, Brasil.  
armandofalcon14@hotmail.com

A ordem Coleoptera possui descritas aproximadamente 350.000 espécies de insetos em nosso planeta. Estes invertebrados assumem importante papel no equilíbrio ambiental, pois ambas subfamílias Scolytinae e Platypodinae, integrantes da família Curculionidae, são conhecidos como besouros descascadores, carreadores de fungos e brocas. A grande maioria das espécies tem preferência por plantas débeis ou condições de estress ou aquelas que começaram o processo de decomposição, sendo incluídos dentro da categoria de artrópodes detritívoros. Não obstante, sobre certas condições populacionais, podem atacar árvores sadias, o que converte-os em ameaças à plantações comerciais e vegetação nativa. No presente trabalho foram realizadas amostragens com armadilhas de álcool etílico 70% em cinco ambientes diferentes, selva alta perene (SAP), selva mediana perene (SMP), várzea (V), pastagem (P) e uma plantação de *Hevea brasiliensis* (HB) no Estado de Tabasco, México. Foram instaladas 15 armadilhas durante 15 dias. Em todas as situações, posterior a separação e montagem dos insetos de interesse, foram identificados e contados em laboratório. No total foram coletados 4232 exemplares, constando 62 espécies e 29 gêneros, das quais 57 espécies de 25 gêneros pertenciam a subfamília Scolytinae e cinco espécies de quatro gêneros de Platypodinae. Na SAP foi encontrada a maior riqueza de exemplares ( $S=39$ ) e diversidade ( $H'=2.11$ ). O índice de Pielou ( $J=0.59$ ) máximo se obteve em V. O índice de Semelhança de Sorensen ( $I_s$ ) demonstrou que SAP e SMP compartilham o maior número de espécies. Os dados submetidos ao teste  $t$  de Student ( $t_{1.96}=0.05$ ) revelou diferenças estatisticamente significativas, com exceção de SAP-V e HB-P. Os gêneros com maior quantidade de espécies foram *Hypothenemus* e *Xyleborus*. A informação gerada permitiu incrementar o conhecimento da diversidade destas subfamílias no Estado de Tabasco, auxiliando na compreensão da biocenose em diferentes ecossistemas, assim como as espécies que poderiam ser consideradas dominantes ou inclusive, pragas potenciais em silvicultura.

Besouros descascadores; amostragem; armadilhas de álcool; riqueza de espécies; ecossistemas; pragas.

ZOO006

**MODELAGEM DA DISTRIBUIÇÃO DE *Xyleborus affinis* (CURCULIONIDAE: SCOLYTINAE) NA REGIÃO GEO-ECONÔMICA CENTRO-SUL DO BRASIL.**

Armando Fálcon Brindis<sup>1</sup>; Mirian Barbieri<sup>2</sup>; Marcia Ferraz Gonçalves<sup>3</sup>; Deivid Araújo Magano<sup>2</sup>; Jerson Vanderlei Carús Guedes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México; <sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil; <sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas, RS, Brasil.

armandofalcon14@hotmail.com

O entendimento da distribuição espacial-temporal das espécies e como estas se desenvolvem em diferentes ecossistemas, é considerado um dos aspectos básicos em diversas áreas com fins preditivos, conservacionistas ou voltados à produtividade de recursos para o homem. Entretanto, a predição de locais com maior probabilidade de ocorrência ou a vulnerabilidade ao ataque de pragas florestais, é uma ferramenta que até os dias de hoje continua em desenvolvimento. *Xyleborus affinis* (Coleoptera: Curculionidae) é conhecido pelo impacto econômico em plantações comerciais em áreas pantropicais, colocando a região Centro-Sul do Brasil em uma posição vulnerável devido à concentração de plantios e produção agrícola. Os modelos de predição espacial têm demonstrado resultados promissores ante a constante necessidade da prevenção e controle de pragas. No presente estudo foi possível gerar um mapa de distribuição potencial do nicho ecológico de *X. affinis* nessa região, com o auxílio de metodologias baseadas em estatística bayesiana de máxima entropia (Maxent), interpolando dados de ocorrência de diferentes localidades *versus* variáveis ambientais (Worldclim). Os registros foram obtidos mediante a consulta de bases de dados, assim como de diferentes publicações científicas da região Geoeconômica Centro-Sul. Foram encontrados 28 registros georreferenciados desta espécie em oito estados brasileiros. O rendimento do modelo foi avaliado por parâmetros como a análise Jackknife, a AUC ( $p=0,914$ ) e o ROC, obtendo resultados estaticamente aceitáveis aos padrões propostos por diversos autores em trabalhos realizados sobre outras espécies. As variáveis bioclimáticas que mais influíram no modelo foram Bio5 (temperatura máxima mês mais quente) e Bio6 (temperatura mínima do mês mais frio). Também foi demonstrado que esta espécie pode encontrar condições para desenvolver-se em zonas mais frias, contribuindo assim na biogeografia da região.

Máxima entropia; predição; análise espacial-temporal; interpolação; biogeografia.

ZOO007

***Ophiocordyceps caloceroides* (BERK. & M.A. CURTIS) G.H. SUNG, J.M. SUNG, HYWEL-JONES & SPATAFORA (ASCOMYCOTA; HYPOCREALES): PRIMEIRO REGISTRO PARA O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.**

Arthur Diesel Abegg<sup>1</sup>; Conrado Mario da Rosa<sup>1</sup>; Leandro Malta Borges<sup>1</sup>; Dilson Vargas-Peixoto<sup>2</sup>; João Paulo Machado de Araújo<sup>3</sup>; Rocco Alfredo Di Mare<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicos de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, Universidade Federal de Santa Maria;

<sup>3</sup>Doutorando em Biologia na Pennsylvania State University; <sup>4</sup>Professor/Orientador, Laboratório de Biologia Evolutiva, Universidade Federal de Santa Maria.

arthur\_abegg@hotmail.com

*Ophiocordyceps* Petch (Ophiocordycipitaceae, Hypocreales) é o maior gênero de fungos patogênicos de artrópodes, com cerca de 140 espécies. A morfologia do corpo de frutificação do gênero é diversa, variando de filiforme a clavada, de acordo com a espécie. A produção de peritécio também é variada, podendo ocorrer nas regiões terminais, medianas, ou agrupadas em *patches* (ex. *Ophiocordyceps unilateralis* s.l.). Muitas das espécies ocorrem em estágios maduros e imaturos dos hospedeiros, que são frequentemente encontrados enterrados no solo, madeira em decomposição ou na serapilheira. Em setembro de 2013 foi realizada atividade de campo para observar espécies de aranhas caranguejeiras (infraordem Mygalomorphae) em uma área no Morro do Link, Santa Maria, Rio Grande do Sul. A área amostrada é uma pedreira abandonada há cerca de 30 anos. Circundando o local onde foram encontrados os espécimes do fungo parasitoide, cresce vegetação típica de Mata Atlântica secundária. Foram encontrados quatro exemplares de aranhas parasitadas com o fungo *Ophiocordyceps caloceroides*, que é conhecido por se utilizar de aranhas adultas como substrato, particularmente as da ordem em questão. As quatro aranhas pertencem à família Theraphosidae e tinham aproximadamente o tamanho de 8 a 12 centímetros. O achado de *O. caloceroides* para o estado do Rio Grande do Sul aumenta a distribuição da espécie até então conhecida, com registros na Colômbia, Cuba, Equador, Guiana e Amazônia Brasileira (AM). Acredita-se que sejam necessárias mais observações de campo, além da descrição dos espécimes para compreender as possíveis diferenças na biologia da espécie, assim como a elucidação de um possível complexo de espécies.

*Ophiocordyceps*; parasitoide; fungo; Theraphosidae; Rio Grande do Sul.

ZOO008

**UMA NOVA ESPÉCIE DE *Parotocinclus* (SILURIFORMES: LORICARIIDAE) DA COSTA LESTE DO BRASIL.**

Bárbara Caimi<sup>1</sup>; Pablo Lehmann A.<sup>2</sup>; Roberto E. Reis<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda Ciências Biológicas – Laboratório de Ictiologia – UNISINOS;

<sup>2</sup>Professor/Orientador - Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, RS; <sup>3</sup>Professor do Laboratório de Sistemática de Vertebrados - da PUCRS -

Porto Alegre, RS.

barbaracaimi18@gmail.com

A subfamília Hypoptopomatinae pertencente à família Loricariidae, é composta por 21 gêneros e 125 espécies, e reconhecida como monofilética. Entretanto, a monofilia do gênero, vem sendo contestada. Um estudo mais recente das relações filogenéticas de Hypoptopomatinae, com base em 169 caracteres de osteologia e morfologia externa e 114 táxons terminais, não encontrou suporte para apoiar o monofiletismo da tribo Otothyriini. Reconhecendo *Parotocinclus* como um gênero polifilético. Atualmente o gênero é composto por 26 espécies. Este trabalho tem como objetivo descrever uma nova espécie de loricarídeo da subfamília Hypoptopomatinae do gênero *Parotocinclus* com base em espécimes coletados nos rios costeiros Clotário e Itapemirim, no estado de Espírito Santo, costa leste do Brasil. A metodologia de amostragem consistiu na coleta dos exemplares através de puçá em locais de correnteza, com pouca profundidade e próximos a vegetação marginais e rochas. Foram obtidos dados morfométricos e merísticos identificando um holótipo e 64 parátipos. As medidas foram tomadas em linha reta ponto a ponto sob estereomicroscópio com um paquímetro digital Mitutoyo e com precisão em décimos de milímetro. As medidas e contagens seguiram Carvalho & Reis (2009). Os resultados mostraram que a nova espécie é diferenciada de todos os seus congêneres, exceto *P. cristatus*, pela presença do processo acessório do primeiro ceratobranquial reduzido e pela ausência do contato entre a placa canal 1 e o cleitro; diferenciada de *P. cristatus* pela ausência de um tufo de odontódeos no supraoccipital. *Parotocinclus* sp. nov. “Intermedia” é diagnosticada de *P. doceanus* e *P. maculicauda* por ter a margem anterior do hipobranquial 1 reta (vs. margem anterior hipobranquial 1 convexa); adicionalmente pode ser diferenciada de *P. maculicauda* pela presença de uma mancha escura na nadadeira caudal atingindo a margem posterior dos raios médios; e *P. doceanus* por não apresentar espinho bífido neural na vértebra oito.

Loricariidae; cascudinho; Hypoptopomatinae; taxonomia; sistemática.

ZOO009

**LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE LAGARTOS NA ÁREA DOS TRÊS CERROS, MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL, RS.**

Camila Ernandes<sup>1</sup>; Anabela S. de Oliveira Deble<sup>2</sup>; Leonardo Paz Deble<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito; <sup>2</sup>Bióloga, Dra., Universidade da Região da Campanha;

<sup>3</sup>Biólogo, Dr. Universidade Federal do Pampa.

camila.bg@hotmail.com

Pertencente à região fisiográfica da Serra do Sudeste, a área dos Três Cerros localiza-se ao sul do município de São Gabriel, na divisa com Lavras do Sul (30°42'S; 54°10'). O local apresenta altitudes entre 260 e 420 m, enquanto a estrutura da vegetação inclui fitofisionomias abertas (afloramentos rochosos, campos rupestres, campos, vassourais) e florestais (matas ciliares e capões de mato), além de áreas alteradas (estradas, locais de extração de rochas, benfeitorias). Tendo em vista a carência de levantamentos de herpetofauna no Bioma Pampa, este trabalho teve por objetivo inventariar os lagartos *Iguania* e *Scleroglossa* nas fitofisionomias existentes na área de estudo. A área de amostragem inclui cerca de dois km<sup>2</sup>. Utilizou-se o método de caminhamento, sendo percorrida linha imaginária por três observadores lado a lado ao longo das diferentes fitofisionomias, sendo os espécimes encontrados capturados, medidos, fotografados e posteriormente devolvidos ao ambiente. Foram inventariadas três espécies pertencentes a três gêneros: *Anisolepis undulatus* (Wiegmann, 1834), da família Leiosauridae, e *Teius oculatus* (D'Orbigny & Bibron, 1837) e *Tupinambis merianae* (Duméril & Bibron, 1839), ambos Teiidae. *Anisolepis undulatus* foi encontrado apenas em afloramento rochosos associado a capões de mato, sendo a espécie menos abundante na área de estudo, *Teius oculatus* foi localizado em todas as fitofisionomias abertas e nas áreas alteradas, enquanto *Tupinambis merianae* foi anotado para afloramentos rochosos, campos rupestres, campos e áreas alteradas. Das espécies encontradas, *Anisolepis undulatus* é reconhecida como vulnerável, sendo tratada como endêmica da província biogeográfica do Pampa.

*Anisolepis*; bioma pampa; répteis *Teius*; *Tupinambis*.

ZOO010

**DIETA E AMPLITUDE DE NICHOS TRÓFICOS DE *Physalaemus gracilis* (BOULENGER, 1883) E *Physalaemus biligonigerus* (COPE, 1861).**

Camila Moser<sup>1</sup>; Mateus de Oliveira<sup>1</sup>; Mauricio Beux dos Santos<sup>2</sup>; Stéfanie Miranda<sup>2</sup>; Camila Rosa<sup>2</sup>; Daniel Loebmann<sup>2</sup>; Marco Gottschalk<sup>3</sup>; Alexandro Marques Tozetti<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Laboratório de Ecologia de Vertebrados Terrestres, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil;  
<sup>2</sup>Universidade Federal de Rio Grande – FURG, Rio Grande, Rio Grande do Sul;  
<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, Rio Grande do Sul.  
camila-moser@hotmail.com

Estudos sobre uso do habitat e entre as espécies permitem estabelecer importantes relações ecológicas entre as espécies. Em geral espécies filogeneticamente relacionadas tendem a apresentar similaridades em diversos aspectos ecológicos. No Brasil duas espécies congêneres de anuros *Physalaemus biligonigerus* e *Physalaemus gracilis* co-ocorrem em praticamente toda sua área de distribuição (sul do Brasil, Uruguai e Argentina). Nesse estudo avaliamos a dieta dessas espécies no extremo sul do Brasil onde elas ocorrem em simpatria. As coletas ocorreram na Ilha dos Marinheiros (32°00'S e 52°09'W) e no Balneário Cassino (32°14'S e 52°12'W), por meio de armadilhas tipo pitfall, e capturas acidentais. Após as capturas os animais foram eutanasiados e dissecados para remoção do conteúdo estomacal. As presas foram identificadas até o menor nível taxonômico possível. Foi calculada a porcentagem numérica, volumétrica, a frequência de ocorrência de cada categoria de presa, e os Índices de Importância Relativa (IIR) e de Amplitude de Nicho Trófico Levins Padronizado (Bsta). Foram analisados 86 indivíduos (40 *P. gracilis* e 46 *P. biligonigerus*). Para *P. gracilis* foram identificadas 15 categorias de presas, sendo Coleoptera a mais representativa (IIR=1050,9; N%=49; V%=6,6), seguida por Isopoda (IIR=872,4; N%=8,7; V%=32,1) e Formicidae (IIR=272; N%=10,1; V%=2,7). Para *P. biligonigerus* foram registradas 13 categorias, sendo Formicidae a mais representativa (IIR=10122,5; N%=82,6; V%=50,8) seguida por Coleoptera (IIR=815; N%=7,7; V%=13,2) e Termitidae (IIR=79,6; N%=5,6; V%=1,8). A amplitude do nicho trófico de *P. gracilis* (Bsta=0,23) foi maior do que a de *P. biligonigerus* (Bsta=0,04). Os dados sugerem que *P. gracilis* tem uma dieta mais generalista que *P. biligonigerus*. Considerando que as presas mais importantes de ambas as espécies (besouros e formigas) são abundantes no habitat, o consumo diferenciado destas, pode estar relacionado ao uso de estratégias de forrageamento diferentes. Apesar de especulativo, é possível que as duas espécies explorem de modo diferenciado o habitat, o que refletiria em diferenças em sua dieta minimizando o potencial de competição entre elas.

Anuros; banhados; Leptodactylidae; simpatria; forrageamento.



ZOO011

**ENTOMOFAUNA ASSOCIADA À CARCAÇA DE *Rattus norvegicus* EM ÁREA URBANA DE SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL.**

Camila Pivetta Cavalheiro<sup>1</sup>; Anita Herdina da Silva<sup>1</sup>; Rafael Parcianello Cipolatto<sup>1</sup>; Conrado Mario da Rosa<sup>1</sup>; Gabriela S. S. Bitencourt<sup>1</sup>; Rocco Alfredo Di Mare<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Graduandos de Ciências Biológicas; <sup>2</sup>Orientador, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.  
camilinhacav@hotmail.com

A entomologia forense é definida como o estudo de insetos e alguns artrópodes, que no âmbito jurídico e legal, podem oferecer informações relevantes a investigações como a estimativa de intervalo *pós-mortem* (IPM). Devido à diversidade dos insetos estarem altamente relacionadas com as condições ambientais, faz-se necessário o levantamento da fauna forense em diversas regiões. Sendo assim, o presente estudo teve por objetivo o levantamento da entomofauna em Santa Maria, Rio Grande do Sul. O trabalho foi realizado em uma propriedade localizada na área urbana da cidade (29°42'26.90"S – 53°51'52.68"O), onde foram expostas duas gaiolas (30x20 cm) contendo carcaça de *Rattus norvegicus* e ao lado de cada gaiola, uma armadilha de queda Pitfall Trap com álcool 70%, no intuito de capturar os insetos terrestres que se aproximassem. Na parte superior da gaiola foi introduzida uma armadilha confeccionada com litros plásticos para a captura de dípteras que sobrevoassem os animais. As carcaças foram revisadas de oito de outubro de 2013 a 15 de outubro de 2013, tempo que levaram para total esqueletização, sendo coletada toda a fauna visualizada em um raio de 30 cm da gaiola. Ao fim das identificações foram coletadas 547 dípteras, divididas em nove famílias. Dentre as famílias identificadas estão: Calliphoridae (10,78%), Anthomiidae (12,43%), Sarcophagidae (38,39%), Faniidae (4,38%), Piophilidae (25,41%), Drosophilidae (1,09%), Ulidiidae (3,65%), Muscidae (3,65%) e Phoridae (0,18%). O segundo grupo mais abundante foram os insetos considerados onívoros dentre eles formigas da família Formicidae. Foram também coletados 17 coleópteros, distribuídos nas seguintes famílias: Staphylinidae (52,93%), Carabidae (17,64%), Scarabaeidae (11,76%), Histeridae (5,88%) e Nitidulidae (11,76%). E também a fauna considerada acidental, como aranhas da família Linyphiidae, Lycosidae e Miturgidae. Com base nos dados obtidos percebemos a riqueza de insetos forenses nesta região, sendo as famílias mais evidentes Sarcophagidae e Piophilidae na ordem Diptera; e Staphylinidae e Carabidae representando os coleópteros.

Entomologia Forense; dípteras; pitfall trap; Sarcophagidae; Formicidae; IPM.

ZOO012

**ESPÉCIES DE CALLIPHORIDAE ENCONTRADAS EM CARCAÇA DE *Rattus norvegicus* EM ÁREA URBANA DE SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL.**

Camila Pivetta Cavalheiro<sup>1</sup>; Anita Herdina da Silva<sup>1</sup>; Vinícius da Costa Silva<sup>1</sup>;  
Conrado Mario da Rosa<sup>1</sup>; Arthur Abegg<sup>1</sup>; Rocco Alfredo Di Mare<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Graduandos de Ciências Biológicas; <sup>2</sup> Orientador, Universidade Federal de Santa  
Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.  
camilinhacav@hotmail.com

Devido a órgãos olfativos altamente especializados, os insetos são pioneiros em cenas criminais. Dípteras da família Calliphoridae são consideradas de fundamental importância na área de perícia criminal, pois geralmente são as primeiras a localizarem o corpo e utilizá-los como substrato para seus imaturos. O presente estudo teve por objetivo o levantamento de dípteras da família Calliphoridae em Santa Maria, Rio Grande do Sul. O trabalho foi realizado em uma propriedade particular localizada na área urbana da cidade (29°42'26.90"S – 53°51'52.68"O), onde foram expostas duas carcaças de *Rattus norvegicus* de oito de outubro de 2013 à 15 de outubro de 2013, tempo que as carcaças levaram para sua total esqueletização. Para a proteção das mesmas foram utilizadas gaiolas (30x20cm) revestidas por tela de arame. Na parte superior de cada gaiola, foi introduzida uma armadilha confeccionada com garrafas PET 2L no intuito de capturar indivíduos adultos de Díptera que sobrevoassem os animais. Posteriormente as coletas foram levadas ao laboratório de Biologia Evolutiva (BIOEVO) localizado na Universidade Federal de Santa Maria, onde foi feita a devida triagem e identificação com auxílio de chave dicotômica. No final do experimento foram coletadas 547 dípteras, divididas em nove famílias. Destas, 59 indivíduos foram identificados como da família Calliphoridae, e das seguintes espécies: *Lucilia eximia* (51), *Chrysomya albiceps* (3), *Chrysomya megacephala* (2), *Calliphora lopesi* (2) e *Cochliomyia macellaria* (1). Foi possível constatar que a espécie mais representativa foi *Lucilia eximia*. A mesma é a pioneira em cenas criminais, pois possui ocorrência ao longo de todo ano, apenas tendo a variações na abundância.

Dípteras; *Lucilia eximia*; perícia criminal; *Chrysomya albiceps*.

ZOO013

**AVIFAUNA EM ÁREAS DE MATA CILIAR DO RIO TAQUARI, RS, BRASIL.**

Camila Wilgen<sup>1</sup>; Eduardo Périco<sup>1</sup>; Samuel Renner<sup>1</sup>; Luciane Rosa da Silva Mohr<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Universitário Univates  
camilawilgenn@yahoo.com.br

As matas ciliares são importantes para a manutenção da biodiversidade, atuando para as aves, como corredores ecológicos e também como áreas para alimentação, repouso e nidificação. Sendo assim, o objetivo do presente estudo é analisar a riqueza, a abundância, composição e a distribuição em guildas alimentares das espécies da avifauna presente na mata ciliar do Rio Taquari, Rio Grande do Sul, Brasil. Deste modo, foram sorteados 20 pontos para a avaliação das aves, em dez municípios que margeiam o Rio Taquari, sendo 2 pontos em cada. As aves foram avaliadas pelo método de pontos de observação, onde as aves foram registradas através da observação direta ou vocalização, durante 15 minutos, os pontos foram avaliados uma duas, entre os meses de janeiro a novembro de 2013. No total foram observadas 82 espécies de aves, pertencentes a 33 famílias e 967 indivíduos. Não ocorreu diferença significativa na distribuição da variação das médias da riqueza entre os ambientes amostrados ( $t = -1,42106$ ;  $p = 0,15869$ ), sendo o índice de Shannon para as áreas preservadas ( $H' = 3,6$ ) e para as áreas antropizadas ( $H' = 3,676$ ). Não houve diferença significativa entre as áreas antropizadas e preservadas com relação à abundância ( $U = 3,126$ ;  $p = 0,4319$ ). A correlação de Spearman não foi significativa, para as áreas preservadas e para as antropizadas, considerando riqueza e abundância em relação ao tamanho das áreas, mas a análise de regressão linear mostrou que a abundância aumenta com o aumento da riqueza ( $F = 25,16$ ;  $p = 0,0002$ ;  $R^2 = 58,29\%$ ), considerando as duas áreas juntas. Os insetívoros e onívoros foram as guildas alimentares que apresentaram maior riqueza, tanto na área preservada quanto na antropizada, sendo que os insetívoros tiveram 24 espécies em ambas. Concluímos que as matas ciliares, mesmo degradadas estão funcionando como pontos de parada possivelmente locais de alimentação.

Aves; ambientes degradados; ambientes preservados; conservação.

ZOO014

**ANÁLISE DE PH E ALCALINIDADE DAS ÁGUAS CONTINENTAIS DO RIO GRANDE DO SUL E A SUA RELAÇÃO COM A PISCICULTURA.**

Carine de Freitas Souza<sup>1</sup>; Waterloo Pereira Junior<sup>2</sup>; Luciano de Oliveira Garcia<sup>3</sup>;  
Flavio Wachholz<sup>2</sup>; Bernardo Baldisserotto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria. Av. Roraima, 1000, CEP: 97105-900, Santa Maria –RS–Brasil. Departamento de Fisiologia e Farmacologia; <sup>2</sup>INPE; <sup>3</sup>Estação Marinha de Aquacultura, FURG.  
carinedefs@yahoo.com.br

Este trabalho tem por objetivo investigar se o pH e alcalinidade de águas continentais de várias cidades do estado do Rio Grande do Sul são compatíveis para a prática da piscicultura de espécies locais. Os dados analisados neste estudo foram fornecidos pela Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN). As medidas são da água de estações de tratamento de 30 cidades de todas as regiões do RS, num período de 16 anos (1996-2011). O pH foi avaliado pelo método colorimétrico com vermelho clorofenol e fenol vermelho e a alcalinidade por *método* titulométrico com indicador. No período analisado a média do pH da água variou de 6,5 a 7,5. Os valores mínimo (pH 4,3) e máximo (pH 9,3) de pH ocorreram na cidade de Rio Grande. A cidade de Cachoeirinha também apresentou pH mínimo de 4,3 e Alvorada o segundo maior pH máximo, por volta de 9,0. As demais cidades apresentaram uma média em torno de pH 7,0, variando entre pH 5,1 e 8,5. As cidades de Rio Grande, Quaraí e Alegrete mostraram valores mais altos para a alcalinidade, ficando entre 26 e 50 CaCO<sub>3</sub> mg/L. Os valores mínimos de alcalinidade ficaram em geral no nordeste do estado, entre 5 a 20 CaCO<sub>3</sub> mg/L. A média para a maioria das regiões ficou em torno de 20 CaCO<sub>3</sub> mg/L ao longo dos anos. Analisando as médias gerais ao longo dos anos, conclui-se então que a variação de pH encontrada neste estudo é limitantes para criação de peixes na maior parte do Rio Grande do Sul, porém em algumas poucas cidades os valores extremos de pH podem limitar a criação de algumas espécies, especialmente na larvicultura. Os níveis de alcalinidade em si não são prejudiciais à piscicultura, mas como são baixos, favorecem uma oscilação diária do pH, o que pode ser um fator de risco no cultivo.

pH; alcalinidade; piscicultura; água doce; Rio Grande do Sul.

ZOO015

**BIODIVERSIDADE DE HELMINTOS EM FAUNA ATROPELADA:  
HELMINTOS EM TARTARUGAS DE ÁGUA DOCE NO SUL DO  
RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.**

Carolina Silveira Mascarenhas<sup>1</sup>; Jéssica Dias Souza<sup>1</sup>; Marco Antônio Afonso Coimbra<sup>2</sup>;  
Gertrud Müller<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres, IB, Universidade Federal de Pelotas;

<sup>2</sup>Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre (NURFS-CETAS),

Universidade Federal de Pelotas

phrybio@hotmail.com

Os parasitos representam uma porção significativa da biodiversidade, sendo estimado que existam de 75.000 a 300.000 espécies de helmintos parasitando vertebrados, sugerindo que há mais espécies parasitas do que de vida livre. Os parasitos refletem a posição dos hospedeiros na cadeia trófica e podem indicar mudanças na função e estrutura dos ecossistemas. Levantamentos de fauna de parasitos de animais silvestres são escassos, e as tartarugas de água doce constituem um grupo pouco estudado no Brasil. Com o objetivo de ampliar o conhecimento da diversidade de helmintos de tartarugas Chelidae, foram examinadas 15 *Hydromedusa tectifera* e 11 *Acanthochelys spixii* vítimas de atropelamento nas BRs 392, 293 e 116 nos municípios de Pelotas, Capão do Leão, Rio Grande e Santa Vitória do Palmar, RS, coletadas entre maio de 2009 e novembro de 2013. Os hospedeiros foram necropsiados e apenas os órgãos íntegros foram examinados. Os helmintos encontrados foram fixados em AFA e preparados para identificação de acordo com técnicas usuais em parasitologia. Foram encontrados helmintos em 76,9% dos 26 hospedeiros examinados. *Hydromedusa tectifera* esteve parasitada por *Spiroxys contortus* e *Camallanus* sp. (Nematoda), em *Acanthochelys spixii* foram encontrados *Spiroxys contortus*, *Camallanus* sp., *Cheloniodiplostomum* sp. e espécimes de Cryptogonimidae (Digenea). Não há na literatura registros de nematóides associados a *H. tectifera* e para *A. spixii* nenhum helmintos parasito havia sido registrado, portanto, todos os helmintos encontrados são relatados pela primeira vez em associação com estes hospedeiros. A utilização de animais silvestres atropelados para inventariar fauna de parasitos pode ser uma alternativa para ampliar o conhecimento da biodiversidade de helmintos de alguns grupos, como tartarugas de água doce, as quais sofrem um impacto negativo durante o período reprodutivo, no qual muitos animais são vítimas de atropelamento quando estão em busca de locais de desova ou parceiro para acasalar.

*Acanthochelys spixii*; *Hydromedusa tectifera*; Nematoda; Digenea.

ZOO016

**INFLUÊNCIA DO AMBIENTE NA RELAÇÃO ABUNDÂNCIA-BIOMASSA EM FORMICIDAE.**

Cláudio Valério Júnior<sup>1</sup>; Fernando Ferreira<sup>2</sup>; Janaína Pagliarini<sup>1</sup>; Luiz Ubiratan Hepp<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ecologia - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Campus Erechim; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais - Universidade Regional de Chapecó – Unochapecó; <sup>3</sup>Orientador. juniorvalerio19@gmail.com.

Formigas além de prestarem diversos serviços ecossistêmicos, são um dos melhores grupos de invertebrados para avaliação ambiental e são facilmente influenciadas pela heterogeneidade do ambiente. Considerando a teoria da complexidade de nicho e das espécies *K* e *r* estrategistas, o estudo teve como objetivo avaliar a relação abundância/biomassa de formigas em diferentes áreas (nativa, monocultura, aberta) e estimar se fatores ambientais podem agir como reguladores da abundância e biomassa de formigas nestas áreas. A área de estudo foi a fazenda Adami, pertencente a Adami S.A. Madeiras, localizada no município de Passos Maia - SC. As formigas foram capturadas utilizando armadilhas de papel com sardinha enlatada como isca, distribuídas em três áreas distintas. O material de campo foi triado e seco em estufa a 60<sup>0</sup>C/1h. O peso dos indivíduos coletados em cada unidade amostral representou a biomassa e o número de indivíduos a abundância. As variáveis ambientais consideradas foram sombreamento, proximidade de formigueiros, presença de serapilheira e rochas. Para avaliar a segregação entre as áreas com base nas variáveis ambientais gerou-se uma PCA e regressões lineares simples para avaliar a relação entre abundância e biomassa das formigas. A análise de ordenação não revelou segregação entre as três áreas estudadas, baseando-se nas variáveis ambientais definidas neste estudo, desta forma não foi considerado o efeito das variáveis ambientais sobre a abundância, biomassa e relação abundância/biomassa de formigas. Já as regressões demonstraram existir uma relação positiva entre abundância e biomassa. O fato das variáveis ambientais não influenciarem na separação das áreas estudadas, nos leva a acreditar que os critérios que adotamos não foram suficientemente adequados para distinguir as áreas estudadas. A relação abundância/biomassa tende a ser positiva em todas as áreas, pois teoricamente, uma alta abundância de organismos gera uma maior biomassa e áreas conservadas/heterogêneas tendem a apresentar esta relação de maneira mais clara.

Formigas; heterogeneidade; monocultura; r e K estrategistas.

ZOO017

**DIVERSIDADE ENTOMOLÓGICA EM CULTIVO ORGÂNICO DE TABACO.**Daiana da Costa Oliveira<sup>1</sup>; Matheus Yuri Halmenschlager<sup>2</sup>; Andreas Köhler<sup>3</sup><sup>1</sup>Laboratório de Entomologia, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC);<sup>2</sup>Laboratório de Entomologia, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC); <sup>3</sup>Laboratório de Entomologia, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC).

daiana\_oliveirabio@hotmail.com

Estudos gerais de Entomologia relacionada à agricultura estão cada vez mais se tornando pertinentes, principalmente pelo fato da preocupação com o uso excessivo de agrotóxicos na lavoura, especialmente no manejo orgânico. Por isso, objetivou-se a identificação da diversidade entomológica presente no plantio orgânico de tabaco, bem como analisar sua distribuição espacial e temporal. A pesquisa foi realizada em lavoura de tabaco com manejo orgânico no Centro Mundial de Desenvolvimento Agrônomo (ADET) da empresa Japan Tobacco International (JTI) em Santa Cruz do Sul, RS, mediante a utilização de armadilhas do tipo Malaise e *Pit-fall*. Foram estabelecidas três linhas de amostragem (L1, L2 e L3) e quatro pontos de coleta em cada linha (fora, borda, dentro e meio). Foi coletado o total de 96.268 espécimes, do período de novembro de 2012 a janeiro de 2013, distribuídas em 28 ordens. A maior ocorrência de indivíduos deu-se na ordem Coleoptera 41%, seguida de Diptera 27%, Hymenoptera 12 %, as outras somaram 20 % do total. No mês de janeiro o número de insetos amostrados foi superior, devido ao aumento da temperatura e ao tempo que os insetos tiveram para se proliferar dentro do cultivo. Analisando a distribuição das ordens conforme os pontos de coleta, a ordem Coleoptera apresentou 85,2% de todos os indivíduos junto do plantio e somente 14,8% fora dele, mostrando a alta quantidade de espécies pragas, que se proliferaram ao longo da safra. Já as ordens Diptera e Hymenoptera não mostram uma tendência específica na sua distribuição, vale ressaltar que existem diferenças nos táxons mais específicos, como por exemplo as espécies de vespas parasitoides que foram encontradas em maior quantidades dentro do plantio. Considerando, que o material coletado na íntegra foi identificado em nível de família ou mais específico, consegue-se avaliar a distribuição espacial e temporal dos táxons importantes para a cultura de tabaco, servindo de base para futuros programas de manejo integrado de pragas.

Entomofauna; fumicultura; controle biológico; Coleoptera; Hymenoptera; Diptera,

ZOO018

**COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DO PEIXE ANUAL *Austrolebias nigrofasciatus* COSTA & CHEFFE, 2001 (CYPRINODONTIFORMES: RIVULIDAE).**

Danieli Guterres<sup>1,3</sup>; Alinca Fonseca<sup>2,3</sup>; Ricardo Robaldo<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPel); <sup>2</sup>Universidade Federal de Rio Grande (FURG), Programa de Pós Graduação em Aquicultura; <sup>3</sup>Laboratório de Fisiologia Aplicada a Aquicultura – UFPel  
dani\_guterres@hotmail.com

Dimorfismo sexual e elaborado comportamento de cortejo são caracteres indicativos de que a seleção sexual deve exercer forte influência na evolução e especiação nos vertebrados, atuando na diferenciação e isolamento reprodutivo das espécies. Os peixes anuais vivem em áreas úmidas temporárias que secam sazonalmente, portanto, possuem diversas adaptações para se perpetuar neste ambiente efêmero, como maturação sexual precoce, marcado dimorfismo sexual, elaborado comportamento de cortejo e ovos resistentes às intempéries. Neste estudo, objetivamos avaliar o comportamento reprodutivo do peixe anual *Austrolebias nigrofasciatus* e identificar padrões de cortejo característicos que sugiram o sucesso ou fracasso do evento reprodutivo. Seis casais foram mantidos individualmente em aquários sem substrato para desova e, após 10 dias, os mesmos foram transferidos para uma unidade experimental com 4 cm de pó de casca de coco como substrato para postura, e filmados durante 30 minutos. O padrão de comportamento foi analisado dividindo as filmagens em três intervalos de 10 minutos. Todas as unidades comportamentais (UC) já descritas para outros *Austrolebias* foram verificadas: para os machos - exibição lateral, exibição pélvica, convite para seguir (CS), convite para se enterrar; para as fêmeas - aceite para seguir (AS) e aceite para se enterrar (AE); para ambos os sexos - acasalamento (AC), quietude (QU), espera e fuga, podendo ser acrescido o comportamento de perseguição e agressão que ocorreu em 50% dos machos. No entanto, esta característica deve ser melhor investigada, pois não foi observada em todos os machos e pode tratar-se de uma característica individual. Apesar de ter sido observada menor frequência de ocorrência (FO) de AS, AE e de AC nos primeiros 10 minutos, juntamente com a maior FO de QU nos machos, os resultados demonstram que a espécie necessita de um curto período de aclimatação, uma vez que todos os casais acasalaram de duas a sete vezes ( $3,67 \pm 1,66$ ) nos 30 minutos observados. As UC mais frequentes foram: nos machos a EL, EP e CS; nas fêmeas a QU. Os resultados demonstram que as UC da espécie se assemelham qualitativamente às de seus congêneres, porém, a quantidade, frequência e intensidade destas UC podem variar, configurando possíveis barreiras reprodutivas.

Dimorfismo; seleção sexual; isolamento reprodutivo; cortejo; acasalamento.



ZOO019

**COMPOSIÇÃO DE GIRINOS (ANURA) EM RELAÇÃO AS DIFERENTES  
ESTRUTURAS DE MARGEM EM ÁREAS ÚMIDAS DOS CAMPOS DE CIMA  
DA SERRA/RS.**

Débora Knauth<sup>1</sup>; Leonardo Felipe de Bairos Moreira<sup>2</sup>; Leonardo Maltchik<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica de Biologia - UNISINOS, Bolsista de iniciação científica;

<sup>2</sup>Dr. em Ecologia e Manejo de Vida Silvestre – UNISINOS;

<sup>3</sup>Professor orientador do Laboratório de Ecologia e Conservação de Ecossistemas  
Aquáticos – LECEA/UNISINOS  
deboraknauth@hotmail.com

Anfíbios, de maneira geral, requerem múltiplas condições do habitat ao longo do seu ciclo de vida, incluindo corpos d'água adequados para reprodução e desenvolvimento larval. As larvas de anuros (ou girinos) ocupam uma ampla variedade de ambientes com diferentes pressões ambientais, desta forma, apresentam especializações morfológicas e comportamentais, relacionadas aos ambientes em que vivem, podendo explorar locais espaciais diferenciados, aumentando a coexistência e diminuindo a predação. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi verificar se houve variação entre a composição de espécies de girinos e a ocupação de diferentes estruturas de margens utilizadas pelos mesmos. O estudo ocorreu em vinte áreas úmidas na região dos Campos de Cima da Serra, no município de Bom Jesus. Três coletas foram realizadas entre setembro de 2012 e abril de 2013, sendo que a primeira ocorreu após um período de grande precipitação. As margens foram classificadas quanto a sua fitofisionomia, e em planas e/ou com barranco. Um puçá aquático foi utilizado para coletar os indivíduos em dois pontos espaciais diferentes na margem de cada área. Foram amostrados 245 indivíduos, de dez espécies distribuídas em três famílias (Hylidae, Cycloramphidae, Leiuperidae). Foi realizado um NMDS para verificar a composição de espécies, que demonstrou uma tendência de segregação das amostras com relação ao tipo de margem. Em relação a fitofisionomia da margem, a composição tendeu a uma maior similaridade nas amostras de margem classificadas como “herbácea, rasteira e ereta”. Os hylídeos *H. pulchellus*, *D. minutus*, *S. squalirostris* e *S. uruguayus* se agruparam em margem plana e com vegetação “herbácea, rasteira e ereta”. O conhecimento do uso do habitat, e o modo como esses recursos são partilhados pelas espécies, são importantes para entender os fatores que determinam a distribuição e abundância dos organismos, tornando-se um componente importante para futuras medidas de conservação de anfíbios.

Larvas de anuros; lagoas de altitude; estrutura do hábitat.

ZOO020

**LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA ICTIOFAUNA DOS PRINCIPAIS  
TRIBUTÁRIOS DA BACIA DO RIO CAÍ.**

Eduarda L. Lazzari<sup>1</sup>; Jéssica Borsoi<sup>1</sup>; Alessandra Bono<sup>1</sup>; Natália Spadini<sup>1</sup>;  
Pablo Lehmann<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda Ciências Biológicas – Laboratório de Ictiologia - Universidade  
Do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS; <sup>2</sup>Professor/orientador - Universidade  
Do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS; São Leopoldo, RS  
eduardall.bio@gmail.com

A região Neotropical possui a maior diversidade de peixes de água doce do mundo, sendo o Brasil local de ocorrência de grande parte destas espécies, com números estimados em 2.587 espécies até o ano de 2007. No estado do Rio Grande do Sul, as estimativas variam em torno de 125 espécies de peixes de água doce descritas, além de aproximadamente mais de 60 conhecidas, porém ainda não descritas formalmente. Deste total, em torno de 155 espécies são conhecidas para o sistema da Laguna dos Patos, um dos principais sistemas hidrográficos do estado. Dentro deste, encontra-se a bacia hidrográfica do Rio Caí, objeto de estudo do presente trabalho. Quando considera-se a conservação da biodiversidade em regiões de cabeceira, um aspecto preocupante é a falta de conhecimento sobre sua distribuição, ecologia e sistemática. Portanto, o estudo pretende caracterizar a ictiofauna dos principais tributários do rio supracitado, uma vez que o conhecimento da diversidade das espécies de peixes do Rio Grande do Sul nas regiões de cabeceira é ainda precário. As coletas preliminares foram realizadas no Arroio Viradouro, em Capela de Santana, utilizando puçá e rede de arrasto. Nestas coletas, 230 espécimes foram capturados, eutanasiados com uma solução de óleo de cravo (EUGENOL 10%) diluído, de acordo com o protocolo nº 2803/13 do Laboratório de Ictiologia da UNISINOS, conforme Lei nº 11.794/08, e posteriormente fixados em formalina (formol 10%), conservados em álcool 70%, triados e identificados em laboratório. Após identificação, os espécimes foram classificados em 32 espécies pertencentes a 20 famílias e 06 ordens. Uma espécie não descrita da família Callichthyidae, considerada rara e pouco frequente foi registrada no levantamento. O estudo da composição e distribuição de espécies dos arroios de cabeceira da bacia hidrográfica do Rio Caí, certamente contribuirá ao conhecimento da fauna de peixes presente no estado do RS.

Diversidade; conservação; fauna íctica.

ZOO021

**LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DE ARCOSSAUROS ENCONTRADOS NA COLEÇÃO DO LABORATÓRIO DE ESTRATIGRAFIA E PALEOBIOLOGIA (LEP/UFSM).**

Eduardo Silva Neves<sup>1</sup>; Átila Augusto Stock da Rosa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Ciências Biológicas – UFSM;

<sup>2</sup>Professor Doutor Orientador do Departamento de Geociências – UFSM  
edusneves90@gmail.com

O trabalho apresenta os resultados finais de trabalho de conclusão de curso sobre as peças de arcossauros do acervo do Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia (LEP), Departamento de Geociências da UFSM. Este trabalho teve como objetivo fazer identificação, preparação e classificação taxonômica dos arcossauros encontrados na coleção do LEP. O acervo conta com um total de 29 números tombo, referente a arcossauros que constam no livro de Chordata do laboratório. Entre as peças, algumas são compostas de apenas um único exemplar, em outros cada número de tombo pode contar mais de uma peça designadas por: a, b, c, assim sucessivamente. Dentre todas as 538 peças do acervo, 118 foram classificadas como arcossauros. As peças foram fotografadas de acordo com seu número tombo. A maior parte dos espécimes analisados provêm da Supersequência Santa Maria (Triássico Médio-Superior), principalmente de afloramentos da Zona de Associação de *Dinodontosarus* (Eo-Mesoladiniano), como os sítios Cortado, Linha Várzea e Picada do Gama. As peças pertencentes ao nº tombo 11530 foram as que mais avançaram na descrição taxonômica, chegando ao nível de espécie, caracterizada por um processo espinhoso e processo transversal de uma vértebra incompleta de *Prestosuchus chiniquensis*. Algumas peças não apresentaram características diagnósticas para sua inclusão em níveis taxonômicos mais inclusivos, mantendo-se a disparidade das informações até novos e mais aprofundados estudos.

Paleontologia; acervo; Supersequência Santa Maria; Triássico.

ZOO022

**MONITORAMENTO AMBIENTAL UTILIZANDO ESPÉCIES COMUNS DE PEIXES NO RIO URUGUAI - REGIÃO DE URUGUAIANA – RS.**

Eduardo Severo<sup>1</sup>; Giselle Perazzo<sup>1,2</sup>; Camila Murussi<sup>1</sup>; Charlene Menezes<sup>1</sup>; Luciana Guerra<sup>1</sup>; Maiara Costa<sup>1</sup>; Jossiele Leitemperger<sup>1</sup>; Vania Lucia Loro<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Bioquímica Adaptativa – UFSM – 97105.900 – Santa Maria – RS – Brasil;

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal -UFSM  
edussevero@gmail.com

A presença de poluentes em rios pode alterar as características naturais do ambiente. Estudos de biomonitoramento têm como função analisar as respostas dos organismos presentes neste local. O trabalho teve como objetivo fazer um levantamento das espécies mais abundantes em três localidades do rio Uruguai na região de Uruguaiana (centro, Barragem da Unipampa e São Marcos, 40 km distante do centro). Além disso, identificar os poluentes mais encontrados. As coletas foram realizadas mensalmente durante o período de novembro de 2012 a maio de 2013, entre as coordenadas 29°41'S e 57°50'W. Foram utilizadas redes malha 1cm x 1cm, após a captura os peixes foram levados para o Laboratório de Biologia da Universidade Federal do Pampa, campus Uruguaiana, onde foram identificados, fotografados e eutanasiados. Em todas as coletas, também foram amostradas águas dos diferentes locais para posterior análise da concentração de metais e pesticidas em geral. As análises de metais das águas coletadas foram utilizadas absorção atômica, na Fundação Universidade de Rio Grande (FURG), junto ao Laboratório de Fisiologia Comparada. As análises de pesticidas foram realizadas no Laboratório de Análise de Resíduos de Pesticidas (LARP) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Os peixes mais encontrados foram: *Astyanax* sp, *Geophagus* sp, *Leporinus* sp, *Acestrorhynchus* sp, *Pachyurus* sp, *Pimelodus* sp e alguns *Prochilodus* sp. Os metais e agrotóxicos encontrados durante o ano de 2012 e 2013 foram: propoxur, primifós-metílico e atrazina. Entre os metais, o maior destaque foi para o cobre (0,08 mg/L). Conclui-se que o rio Uruguai em toda sua extensão, apresenta grande diversidade de peixes, os quais possuem grande importância no ecossistema do rio. Foram identificados pela primeira vez, quais pesticidas aparecem ao longo de um ano de coleta e, além disso, foram encontrados altos níveis de cobre.

Biodiversidade; biomonitoramento; metais.

ZOO023

**DIETA DE *Rhamdia quelen* (PIMELODIDAE: SILURIFORMES) EM ECOSISTEMA LÊNTICO NO CPCN PRÓ-MATA SÃO FRANCISCO DE PAULA RS, BRASIL.**

Elenita Cavalet<sup>1</sup>; Paula Peixoto<sup>1</sup>; Pablo Lehmann A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Ictiologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Av. Unisinos, 950, São Leopoldo-RS, CEP: 93022-000  
elenitavc@hotmail.com

Popularmente conhecido como jundiá, a espécie *Rhamdia quelen* apresenta hábitos alimentares onívoros, com uma clara preferência por peixes, em sistemas lóticos, além de pequenos crustáceos, insetos, restos vegetais e detritos orgânicos. Possuem hábitos noturnos. Considerando as informações de dieta da espécie em bibliografias, o estudo teve como objetivo analisar a ecologia trófica de *R. quelen*, de um lago artificial no Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza Pró-Mata, São Francisco de Paula, RS. Três exemplares foram coletados com ajuda de redes de espera, e seus conteúdos estomacais foram mensurados a nível do menor táxon possível e avaliados através do índice de Shannon, frequência de ocorrência, dominância, método gravimétrico e índice de importância alimentar (IAi). Onze táxons foram registrados nos conteúdos gastrointestinais, sendo coleópteros, restos vegetais e odonatas os grupos mais abundantes e com maior IAi. Apesar de *R. quelen* ser considerada onívora, não foram encontrados resquícios de peixes no conteúdo gastrointestinal indicando que a espécie é generalista neste ambiente, pois está se alimentando de organismos, como os insetos por exemplo, que não fazem parte do seu habitat bentônico. Tal comportamento pode estar associado à competição interespecífica causada pela espécie invasora *Micropterus salmoides*, altamente predadora presente no lago. O estudo mostrou uma forte relação da dieta com os recursos disponíveis no ambiente, indicando que a espécie, naquele habitat, não é seletiva, enquanto que em ambientes lóticos, poderiam ser seletivos.

Ictiofauna; jundiá; Black bass, nível trófico; conteúdo estomacal.

ZOO024

**ESPECTRO E LOCAL DE CAPTURA DAS REDES DE EMALHE NA PESCA ARTESANAL DA MIRAGAIA (*Pogonias cromis*), NO ESTUÁRIO DA LAGOA DOS PATOS E REGIÃO COSTEIRA ADJACENTE, RS.**

Elisa Cordeiro Andrade Prates<sup>1</sup>; Paulo Roberto Santos dos Santos<sup>1</sup>;  
Gonzalo Velasco Canziani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Recursos Pesqueiros Artesanais - Universidade Federal do Rio Grande -  
Av. Itália km 8, Carreiros – Cep 96203-900  
elisa.andrade@furg.br

O conhecimento da estrutura de uma população quanto ao comprimento dos seus indivíduos é essencial para o estudo de sua dinâmica, principalmente quando submetida à exploração pesqueira. Um manejo pesqueiro adequado implica que os aparelhos de pesca capturem peixes adultos, permitindo que os imaturos escapem, garantindo a possibilidade de reprodução e renovação da população. Este trabalho tem por objetivo analisar a seletividade e local de captura das redes de emalhe da pesca artesanal da Miragaia (*Pogonias cromis*) no estuário da Lagoa dos Patos e região costeira adjacente, a partir do acompanhamento de desembarques da frota pesqueira. Foram coletados dados das redes (arte e tamanho de malha), local de atuação e comprimento total (cm) dos peixes. Registrou-se 3 modalidades de pesca com redes de emalhe, emalhe de cerco – EC (malha 50 mm), emalhe fixo – EF (malha 70mm), emalhe tipo lance – EL (malha 60 mm). Foram amostrados 293 peixes sendo, 33 na EC (29,2 – 58,0 cm), 201 na EF (41,0 – 61,0) e 59 na EL (31,0 – 71,0). As principais classes de comprimento capturadas estão entre 48,0 – 54,9 cm, correspondendo a 70,14%. O EC atua na região centro/norte do estuário. EF está presente desde os molhes da barra até o limite norte do estuário, onde a maior captura de miragaias por este tipo de arte acontece na parte sul. O EL atua na região costeira ao sul da praia do cassino, entre o navio encalhado Altair e o farol Sarita. A pesca artesanal com redes de emalhe está atuando sobre uma faixa de comprimento abaixo do tamanho de primeira maturação sexual e em locais conhecidos como rota de migração das Miragaias, isso pode gerar uma nova sobrepesca nessa espécie, fato que já ocorreu na mesma região na década de 80 e quase extinguiu a população local.

Burriquetes; peixes; seletividade; sobrepesca.

ZOO025

**VARIAÇÃO NO FORMATO DA ASA DE SATYRIDAE (LEPIDOPTERA)  
ASSOCIADA A ÁREAS NATIVAS E COM PLANTIO DE *Pinus* sp.**

Elivane Salete Capellesso<sup>1</sup>; Cassiano Estevan<sup>1</sup>; Alanza Mara Zanini<sup>1</sup>; Elaine Teresinha de Oliveira<sup>2</sup>; Rodrigo Fornel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ecologia. Universidade Regional do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ  
elivane\_s\_c@yahoo.com.br

Os lepidópteros são organismos que respondem rapidamente a alterações ambientais, por serem especialistas quanto ao recurso e possuem micro-habitat característico. A ecomorfologia estuda o efeito que o meio ambiente exerce sobre a forma das espécies por meio de análises de variação morfológica entre indivíduos, populações ou espécies, como resultado de uma adaptação diante de seus diferentes nichos ecológicos. Este estudo buscou quantificar a forma e o tamanho das asas de lepidópteros e avaliou a diferença entre morfoespécies da família Satyridae em diferentes formações florestais da Mata Atlântica. O estudo realizou-se na Fazenda Recreio, no município de Passos Maia, oeste do estado de Santa Catarina. A coleta de lepidópteros ocorreu em três áreas florestais: vegetação nativa I e II e vegetação exótica. Os indivíduos foram fotografados em vista ventral da asa posterior esquerda. Foram selecionados para a análise 12 exemplares de Lepidópteros da família Satyridae, a qual apresentou ocorrência nas três áreas estudadas. O tamanho da asa foi analisado usando o tamanho do centroide, Análise de Variância (ANOVA), não mostrou diferença entre as localidades ( $F=1,599$ ; g.l. = 2;  $P= 0,255$ ), mas a visualização da variação através de boxplots mostrou uma diferença entre as áreas nativas e exótica. A hipótese estatística para a localidade, verificada por Análise de Variância Multivariada (MANOVA), mostrou diferença significativa na forma da asa posterior de Satyridae entre as áreas de vegetação nativa e a exótica ( $\lambda$  de Wilks= 0,058;  $F= 3,133$ ; g.l.= 2;  $P= 0,042$ ). Observou-se diferença significativa na morfologia das asas entre as diferentes populações das morfoespécies, pois as condições ambientais sobre o grupo podem ter gerado diferentes pressões seletivas, resultando em diferentes fenótipos. Assim, pode-se inferir que as variáveis ambientais promovem uma resposta fenotípica dos organismos envolvidos nestas alterações (plasticidade fenotípica).

Morfoespécies; morfometria geométrica; ecomorfologia; heterogeneidade de habitats; Mata Atlântica.

ZOO026

**ESPÉCIES DE PEIXES COMO INDICADORAS DE QUALIDADE AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ARROIO CHASQUEIRO, MUNICÍPIO DE ARROIO GRANDE, RIO GRANDE DO SUL.**

Fabiano Corrêa<sup>1</sup>; Thiago dos Santos Tuchtenhagen<sup>1</sup>; Edson Fontes de Oliveira<sup>2</sup>; Sergio Renato Noguez Piedras<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Ictiologia, Universidade Federal de Pelotas, RS Brasil; <sup>2</sup>Laboratório de ecologia teórica e aplicada, universidade tecnológica federal do paraná, pr, brasil.  
correafeecologia@yahoo.com.br

O presente trabalho tem como objetivo avaliar as espécies de peixes como indicadores de qualidade ambiental, na bacia hidrográfica do Arroio Chasqueiro (BHAC), RS. Os exemplares foram coletados entre agosto-2012 e fevereiro-2013 em seis pontos localizados na BHAC (31 6'51"S/50 51'16,71"O). Para as coletas foram utilizados os seguintes apetrechos: peneira, pu a e rede de arrasto: montante (ponto 1 e 2), reservatório (ponto 5 e 6) e jusante (ponto 3 e 4). Os exemplares coletados foram fixados em formol a 5% e levados ao laboratório para identifica o e obtidos o comprimento total (CT-mm) e peso total (PT-g). A fim de verificar as espécies indicadoras de qualidade dos habitats foi aplicado o método do valor indicador IndVal, que combina a abundância da espécie e frequência de ocorrência, e a significância é testada pelo método de randomiza o de Monte Carlo, ( $p > 0,05$ ), calculado no software Pc-Ord 5.0. Um total de 13811 indivíduos foi coletado (CT e PT médio de 49,2mm e 11,9g, respectivamente). Para a montante (ponto 1 e 2) o  ndice de IndVal revelou um total de quatro espécies indicadoras, sendo as duas principais *Mimagoniates inequalis* e *Hisonotus laevior* ( $p = 0,0003$ , respectivamente). Para o reservatório (ponto 5 e 6) o  ndice apresentou um número maior em rela o a montante seis espécies, tendo como as principais *Cyanocharax alburnus* e *Loricariichthys anus* ( $p = 0,02$  e  $0,01$ ). Já a jusante (ponto 3 e 4) foram os locais aonde apresentaram um maior número de espécies indicadoras 22, sendo *Australoheros acaroides* e *Corydoras paleatus* as mais representativas com valores de IndVal (53-38 e 27-64%;  $p = 0,0007$  e  $0,001$ , respectivamente). De fato, a análise indicou um bom estado de conserva o para a BHAC, sendo a jusante a localidade que apresentou um melhor estado de conserva o, com uma diversidade mais elevada quando comparada com aos outros ambientes.

IndVal; conserva o; áreas  midas.



ZOO027

**VARIAÇÃO CLINAL NA MORFOLOGIA DO CORPO E GENITÁLIA EM INTEGRANTES DO GÊNERO *Belostoma* LATREILLE DO GRUPO *Bifoveolatum* (INSECTA: HETEROPTERA: BELOSTOMATIDAE).**

Fabiano Stefanello<sup>1</sup>; José Ricardo Inacio Ribeiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Biólogo graduado pela Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA campus São Gabriel.

<sup>2</sup>Professor Adjunto da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA campus São Gabriel.  
stefanellof@yahoo.com.br

O grupo *bifoveolatum* compreende três espécies, *Belostoma angustum*, *B. bifoveolatum* e *B. elegans*, ocorrentes desde o sul da Argentina, incluindo o sul do Brasil, até a Bolívia e Peru. Variações intraespecíficas principalmente no tamanho do corpo e na genitália masculina dos espécimes pertencentes a esse grupo são observadas, as quais apresentam grande sobreposição e parecem condizentes com a distribuição geográfica colocando em dúvida a validade taxonômica dessas espécies. A fim de detectar a presença de clinas morfológicas nesses indivíduos, medidas de importância taxonômica do tamanho do corpo e da cabeça, assim como o tamanho e a forma de estruturas ligadas à reprodução (falossoma, divertículo ventral do falossoma e parâmero, de machos e câmara genital, de fêmeas) foram tomadas de 130 espécimes machos e 90 fêmeas de 52 populações distintas. Para a análise de forma das estruturas, técnicas de Morfometria Geométrica foram utilizadas. Para investigar as possíveis clinas morfológicas, Análises de Tendência de Superfície foram aplicadas e o melhor modelo foi escolhido via critério de informação Akaike. Os escores de tamanho e forma foram ajustados ao modelo mais verossímil e renderizados no mapa da clina de acordo com as suas coordenadas geográficas. Para ambos os sexos, indivíduos de maior porte são encontrados ao sul e oeste da área de estudo, compreendendo as regiões Argentina e Chilena. Nestas populações o tamanho das estruturas reprodutivas de ambos os sexos também aumenta de forma linear. Os braços dorsais do falossoma dos machos variam linearmente em populações à medida que a latitude aumenta. O divertículo ventral do falossoma variou curvilinearmente apresentando-se mais delgado e com a sua porção basal mais alongada em regiões à sudeste da Argentina e nordeste da área de ocorrência. Essa larga variação observada na forma das estruturas reprodutivas, corrobora a hipótese de que estas três espécies podem não ser válidas taxonomicamente.

Marcos anatômicos; variação geográfica; barata d'água; genitália.

ZOO028

**DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL E ESPACIAL DE CHRYSOMELIDAE,  
COCCINELLIDAE E CARABIDAE (INSECTA, COLEOPTERA) EM CULTIVO  
ORGÂNICO DE TABACO.**

Fabiele Cristine Hintz<sup>1</sup>; Andreas Köhler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Entomologia, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)  
fabielle63@hotmail.com

Dentro da cultura do tabaco, encontra-se uma grande variedade entomológica, entre ela, os coleópteros, que podem causar injúrias na área foliar e raízes da plantação, ou serem fitófagos, alimentando-se de insetos-praga. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é a análise da distribuição temporal e espacial das famílias Chrysomelidae, Coccinellidae e Carabidae encontrados na cultura de tabaco, no sul do Brasil. A pesquisa foi realizada na safra 2012/2013, em lavoura de cultivo orgânico, na qual foram dispostas armadilhas *pit-fall* e Malaise nas três linhas de amostragem, divididas em pontos (fora, borda, dentro e meio). Num total, foram amostrados 30.708 indivíduos pertencentes às três famílias, sendo 29.840 Chrysomelidae, 589 Carabidae e 279 Coccinellidae. Os crisomelídeos mostraram maior número de indivíduos na linha 2, com 10.947, mostrando o efeito da bordadura semeada adjacente ao plantio nesta linha. Já os carabídeos apresentam maior frequência na linha 1, com 241 indivíduos, pois a vegetação adjacente é mesmo densa, facilitando o seu deslocamento. Os coccinelídeos mostraram maior abundância de indivíduos na linha 3, com 161, mostrando o efeito da vegetação nativa adjacente ao plantio nesta linha. Analisando a distribuição por ponto, observou-se que apenas 6,9% dos crisomelídeos ocorreram no ponto “fora”, devido à grande presença de *Epitrix* spp. e *Diabrotica speciosa*, ambas pragas do tabaco, dentro do plantio. Os carabídeos, com 265 indivíduos, tiveram a maior concentração no ponto “fora”, conforme seu comportamento de somente buscar ativamente presas dentro do plantio. Já os coccinelídeos buscam não somente as presas no plantio, mas também permanecem em maior abundância no plantio, junto aos afídeos, suas principais presas. Assim, foi possível estabelecer a distribuição espacial e flutuação populacional das três famílias, bem como das principais espécies pragas, na cultura do tabaco, mostrando a influência da vegetação adjacente ao plantio e gerando dados para futuros programas de manejo.

Tabaco; entomologia agrícola; biodiversidade; manejo integrado de pragas.

ZOO029

**O POLIMORFISMO EM *Phalotris lemniscatus* (SEPENTES, DIPSADIDAE) E A VARIAÇÃO GEOGRÁFICA EM SEU RISCO DE PREDACÃO.**

Fernanda Rodrigues de Avila<sup>1</sup>; Camila Moser<sup>1</sup>; Nathália Luiz Pio da Silva dos Santos<sup>1</sup>; Juliano Negri Freitas<sup>1</sup>; Priscila Lopes<sup>1,2</sup>; Rafaela Canello<sup>1</sup>; Valéria Vanzin Vianna<sup>1</sup>; Bruna de Souza Chites<sup>3</sup>; Mateus de Oliveira<sup>1</sup>; Patrick Colombo<sup>1,4</sup>; Alexandro Marques Tozetti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, Laboratório de Ecologia de Vertebrados Terrestres, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil;

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul;

<sup>3</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos, Laboratório de Ecologia Vegetal, São Leopoldo, Rio Grande do Sul; <sup>4</sup>Universidade Federal do Rio Grande - FURG,

Rio Grande, Rio Grande do Sul.

fernandar.avila@gmail.com

A serpente cabeça-preta-pampeana, *Phalotris lemniscatus*, ocorre em ambientes abertos e apresenta padrões de coloração (polimorfos) que variam do vermelho a tons de amarelo. No Rio Grande do Sul, polimorfos vermelhos predominam no interior do estado, enquanto amarelos predominam no litoral. Essa variação pode ter surgido de diferentes pressões regionais da predação sobre cada polimorfo em função de diferentes possibilidades de camuflagem nos habitats. Para testar se o risco de predação dos polimorfos varia geograficamente, foram distribuídos na natureza modelos de plasticina dessa serpente, nos padrões vermelho e amarelo. Modelos foram distribuídos no RS em: Capela de Santana (CS) (29° 39' 09,0"S 51° 22' 06,3"O) onde os dois polimorfos são frequentes; São Francisco de Paula(SFP) (29° 23' 44,1"S 50° 22' 10,9"O), onde predomina o vermelho; e Rio Grande(RG) (32° 43' 49,9"S 52° 27' 12,8"O) onde prevalece o amarelo. Em cada localidade foram distribuídos 100 modelos de cada cor. Havia cinco transectos com 40 modelos cada, mantidos em exposição por 48h até as vistorias. Considerou-se cada modelo com marcas de predação como um ataque. A variação na frequência de ataques em cada área foi testada por Qui-quadrado. Em CS vermelhos foram mais atacados (63%) que amarelos (37%) ( $\chi^2=7,52$ ,  $df=1$ ,  $p=0,005$ ), assim como em RG, (vermelhos=73%; amarelos=27%) ( $\chi^2=4,81$ ,  $df=1$ ,  $p=0,028$ ). Em SFP não houve variação significativa nos ataques aos polimorfos. Em RG o substrato arenoso, por ser claro, poderia favorecer a predação dos vermelhos. Em CS campos com gramíneas evidenciariam os tons avermelhados. Todavia não dispomos de dados da refletância luminosa dos modelos para compará-los às serpentes verdadeiras. Possivelmente os predadores sejam diferentes entre as áreas amostradas, situadas a pelo menos 80km uma da outra, afetando a predação entre áreas. Apesar disso, os resultados indicam que coloração e localidade influenciam a frequência de ataques aos polimorfos dessa serpente.

Serpentes; modelos artificiais; coloração adaptativa.

ZOO030

**DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE ANFÍBIOS ANUROS DE AMBIENTE LÓTICO, NO BIOMA MATA ATLÂNTICA NO SUL DO BRASIL.**

Geverton Andre Nazario Marion<sup>1</sup>; Rodrigo Cerato Bortoluzzi<sup>1</sup>; Jaqueline Ferraz<sup>1</sup>; Ivanice Buzatto<sup>1</sup>; Marcelo Carvalho da Rocha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões -URI- Campus de Frederico Westphalen, RS  
gevertonmarion@gmail.com

A alta diversidade de espécies somada ao crescente declínio populacional relacionado à fatores antrópicos e climáticos faz com que estudos sobre os padrões de distribuição da anurofauna sejam importantes ferramentas para conservação. O estudo foi realizado de outubro de 2012 a março de 2013 em um transecto de 1 km no Riacho Tunas, no entorno do Parque Municipal Natural Arcângelo Busatto em Frederico Westphalen/RS. O Parque é uma unidade de conservação do Bioma Mata Atlântica e remanescente da Floresta Estacional decidual do Alto Uruguai do Rio Grande do Sul. A amostragem foi feita por procura visual e busca em sítios de reprodução com início ao anoitecer e término ao fim do trecho estabelecido. Foram registradas oito espécies de anuros, pertencendo sete gêneros e seis famílias. Hylidae: *Scinax granulatus* (Peters, 1871), *Scinax fuscovarius* (Lutz, 1925), *Hypsiboas faber* (Wied-Neuwied, 1821); Bufonidae: *Rhinella icterica* (Spix, 1824); Cycloramphidae: *Limnomedusa macroglossa* (Duméril & Bibron, 1841); Leptodactylidae: *Leptodactylus latrans* (Steffen, 1815); Ranidae: *Lithobates catesbeianus* (Shaw, 1802) e Leiuperidae: *Physalaemus cuvieri* (Fitzinger, 1826). *L. catesbeianus* e *S. granulatus* foram às espécies encontradas em todos os meses, *H. faber* e *L. macroglossa* com um único registro, respectivamente outubro e novembro. O solo e as rochas foram os locais com o maior número de registros. Foram identificados três modos reprodutivos (modo 01, 04 e 11). O número de espécies amostradas representa 8,7 % das espécies encontradas no Rio Grande do Sul, considerando ser a área circundante a uma unidade de conservação é um número expressivo, que indica a importância de conservação deste local. Foram amostradas espécies de normal ocorrência para a região e uma espécie exótica.

Biodiversidade; substrato; modos reprodutivos.

ZOO031

**RESULTADOS PRELIMINARES DA CARACTERIZAÇÃO DA ICTIOFAUNA ASSOCIADA ÀS MACRÓFITAS AQUÁTICAS NA PARTE BAIXA DO RIO PIRATINI, RS.**

Graziela Rodriguez Ramalho<sup>1</sup>; Paula Peixoto<sup>1</sup>; Pablo Lehmann A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Ictiologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Av. Unisinos, 950, São Leopoldo-RS, CEP: 93022-000  
gramalho2000@yahoo.com.br

Macrófitas aquáticas representam um importante papel quando relacionadas à ictiofauna, pois atuam decisivamente nos processos de ciclagem de nutrientes e representam a base da cadeia alimentar. Tal complexidade ambiental, propiciada pelos bancos de macrófitas, oferecem substrato para desova, alimento e refúgio para peixes, reduzem as taxas de predação e em consequência atraem grande quantidade de peixes presas, principalmente aqueles de pequeno porte, aumentando consideravelmente a diversidade nestes habitats. Partindo da hipótese de que a fauna de peixes associada à macrófitas aquáticas representa uma significativa composição quando comparada a biodiversidade de peixes registrada para uma bacia principal, este trabalho tem como objetivo caracterizar a composição da ictiofauna associada às macrófitas aquáticas na parte baixa do rio Piratini/RS. O projeto prevê seis expedições a campo, sendo três no verão e três no inverno, na parte baixa do rio Piratini, contemplando as cidades de Capão do Leão/RS e Pedro Osório/RS. Aqui apresentamos os resultados preliminares da primeira coleta realizada no mês do setembro. As coletas foram realizadas com auxílio de rede de arrasto (4m x 4m x 2.5m) e puçá (70cm x 46cm x 48cm) junto as macrófitas. Os espécimes foram anestesiados e eutanasiados em uma solução de óleo de cravo. Fixados em formol 10% e conservados em álcool 70%. A triagem e identificação foi realizada no laboratório de ictiologia da Unisinos. Foram registrados 216 espécimes de peixes, agrupados em 6 ordens, 11 famílias e 22 espécies. As ordens Characiformes e Perciformes dominaram em riqueza e abundância. *Cyanocharax alburnus*, *Astyanax aff. fasciatus*, *Bryconamericus iheringii*, *Gymnogeophagus gymnogenys*, *Astyanax jacuhiensis* e *Pseudocorynopoma doriae* foram as espécies mais abundantes, respectivamente. O estudo final visa relacionar os registros de espécies de peixes da bacia do rio Piratini e a diversidade levantada nas macrófitas aquáticas.

Peixes; diversidade; comunidade; inventário de peixes; Characiformes; Perciformes.

ZOO032

**UTILIZANDO RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE ODONATA EM ESTUDO  
COMPARANDO ÁREAS PRESERVADAS E ANTROPIZADAS EM  
FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA NA MATA CILIAR DO RIO  
TAQUARI.**

Guilherme Consatti<sup>1</sup>; Daniel Martins dos Santos<sup>2</sup>; Samuel Renner<sup>2</sup>; Eduardo Périco<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando do curso de Ciências Biológicas – Centro Universitário Univates;

<sup>2</sup>Laboratório de Ecologia e Sensoriamento Remoto – Centro Universitário Univates;

<sup>3</sup>Doutor em Ecologia – Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento  
guiconsatti@yahoo.com.br

O bioma Mata Atlântica vem sofrendo há vários anos com a ação antrópica. Um dado recente (2011/2012) do INPE e da Fundação SOS Mata Atlântica aponta que no Rio Grande do Sul restam 7,9% de Mata Atlântica. Pode-se utilizar a composição das espécies de fauna como indicadoras de alterações ambientais causadas pelo homem. Objetivou-se comparar áreas preservadas e áreas antropizadas em sete municípios que margeiam o rio Taquari, para verificar a riqueza e abundância de espécies de Odonata. Foram selecionadas sete áreas antropizadas e sete áreas preservadas na mata ciliar do rio Taquari, inseridas em pequenos fragmentos de Mata Atlântica pertencentes à Floresta Estacional Decidual nos municípios em estudo. As coordenadas foram marcadas com GPS e as coletas dos espécimes foram realizadas em dias ensolarados preferencialmente, no período das 09h até às 16h na estação do verão entre Janeiro e Março de 2013. Em cada local de amostragem coletou-se pelo menos um exemplar de cada espécie observada, utilizando redes entomológicas. Os espécimes capturados foram levados a laboratório e fixados em etanol (96%). Os espécimes foram identificados com o auxílio de chaves dicotômicas em bibliografias consultadas. Foram coletados 55 indivíduos nas áreas preservadas e 26 nas áreas não preservadas. Esses indivíduos pertencem às famílias Coenagrionidae, Libellulidae, Calopterygidae, Lestidae e Protoneuridae. No total foram registradas 13 espécies ( $H = 2,418$ ) nas áreas antropizadas e 17 nas áreas preservadas ( $H = 2,551$ ). Não foi observada diferença significativa ( $t = -1,2346$ ;  $p = 0,22204$ ), entre o Índice de Shannon ( $H$ ) obtido nas duas áreas. Para verificar se ocorria diferença entre a abundância de espécimes coletadas nas áreas antropizadas e preservadas foi realizado o teste de Mann-Whitney. Não foi encontrada diferença significativa entre as duas áreas para abundância ( $p = 0,1296$ ). Esses dados são parte de um trabalho sazonal que está em andamento.

Libélulas; diversidade de espécies; Vale do Taquari.

ZOO033

**RESULTADOS PARCIAIS DA AVIFAUNA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR NORTE – RS, CAMPUS PALMEIRA DAS MISSÕES, RS, BRASIL.**

Hyago Marcello Ochôa<sup>1</sup>; Bruna Linéia Antunes Parahyba<sup>1</sup>; Luis Eduardo Silva dos Santos<sup>1</sup>; Rauter Ruben da Silva<sup>1</sup>; Thuani Luísa Saldanha Wagener<sup>1</sup>; Mabel Molinari<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Acadêmicos da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Campus Palmeira das Missões; <sup>2</sup>Técnica de laboratório da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) -  
Campus Palmeira das Missões  
cello-81@hotmail.com

A diversidade de aves do Rio Grande do sul ascende com um generoso número de exemplares, de acordo com BENCKE *et al.* (2010) a lista resultante contém 661 espécies, correspondendo à 36,1% das aves listadas para o país. Este levantamento qualitativo da avifauna está sendo desenvolvido com o intuito de registrar a diversidade das espécies ocorrentes no campus do Centro de Educação Superior Norte do Rio Grande do Sul, no município de Palmeira das Missões, ao longo das quatro estações do ano. O trabalho de observação vem sendo realizado desde o mês Agosto de 2013 e se estenderá até Julho de 2014. As amostragens são realizadas duas vezes a cada mês, ocorrendo no período matinal, com duração de quatro horas. Para o registro das espécies, é utilizado binóculos 80x40 e 80x50 e câmeras fotográficas semiprofissionais. As espécies são identificadas com o auxílio de guias de campo como o de Narosky & Yzurieta (2010). Até o presente momento foram registradas um total de 89 espécies, pertencentes a 32 famílias. Este número de registros é devido a alternância de habitats no qual o município se insere, contendo resquícios de mata nativa e presença de campos sulinos. Em alguns casos de difícil identificação são utilizados os registros fotográficos para posteriores classificações taxonômicas. É importante evidenciar que o devido projeto de pesquisa encontra-se em estágio de desenvolvimento, sendo que os números catalogados ainda não são definitivos, mas desde já apresenta resultados significativos com as aves registradas até o momento. Cabe ressaltar que, mesmo em um curto período de tempo foi possível registrar migrações de distintas espécies ocorrentes apenas em períodos sazonais, e com uma grande expectativa de futuras observações ornitológicas de diferentes espécies ainda não registradas.

Aves; levantamento qualitativo; observação; registros.

ZOO034

**RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DA FAUNA EDÁFICA EM ÁREAS  
COM DIFERENTES USOS DO SOLO.**

Indiara Barcellos da Cunha<sup>1</sup>; Josiane Martins Flores<sup>2</sup>; Jéssica Silveira França<sup>3</sup>;  
Mirla Andrade Weber<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Gestão Ambiental, Unipampa – São Gabriel; <sup>2</sup>Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, Unipampa – São Gabriel; <sup>3</sup>Acadêmica do curso de Gestão Ambiental, Unipampa – São Gabriel; <sup>4</sup> Orientador, professor adjunto da Unipampa, Av. Antônio Trilha 1847, São Gabriel, RS  
indibarcellos@gmail.com

A fauna edáfica representa organismos que auxiliam na melhoria das funções do solo, bem como na manutenção deste recurso natural que não é renovável em curto prazo. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a fauna epiedáfica em três áreas com diferentes usos do solo (mata nativa, campo nativo e lavoura em plantio direto com sucessão azevém/soja) em uma propriedade rural através da identificação e quantificação destes organismos. O estudo foi realizado em uma propriedade rural no município de São Gabriel/RS, no mês de Julho de 2013, onde foram instaladas doze armadilhas tipo Provid em cada local, totalizando trinta e seis armadilhas, que permaneceram no campo durante sete dias. Estas continham 200 mL de solução de álcool 70% e 1% de glicerina. Foram identificados 15 grupos e um total de 1107 organismos na área de mata nativa, sendo que a média foi de 92 organismos por armadilha. A área com campo nativo também apresentou elevada quantidade de organismos, 72 por armadilha e foram identificados 10 grupos. No entanto a área com lavoura azevém/soja foram quantificados 147 organismos ao total e identificados 8 grupos, o que determinou uma baixa quantidade de organismos em comparação aos tratamentos anteriores. O grupo que se destacou nos três tratamentos foi o Collembola, pertencente à mesofauna, encontrados nas áreas sob mata nativa e campo nativo de forma mais significativa em relação à área de lavoura. Estes são organismos encontrados principalmente em locais onde há preservação ambiental e solos não degradados. O solo da lavoura, por sofrer mudanças devido ao plantio e uso de maquinários, expressa um menor número de organismos, o que explica o encontrado neste estudo. Pode-se concluir que mudanças no uso do solo pode determinar alteração na densidade e diversidade de organismos presentes na fauna do solo.

Qualidade ambiental; biodiversidade; mesofauna.



ZOO035

**EFEITO DE ISCAS FORMICIDAS SOBRE A DIVERSIDADE DE FORMIGAS DE SERAPILHEIRA.**

Iris Cristiane Magistrali<sup>1</sup>; Janaína De Nadaí<sup>2</sup>; Jorge Candido Moreno<sup>2</sup>; Anderson Corassa<sup>2</sup>;  
Leopoldo Batista Lemes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ; <sup>2</sup>Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT; <sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Maria - UFSM  
irismagistrali@gmail.com

Espécies de formigas encontradas na serapilheira são interessantes indicadores biológicos em função da significativa distribuição geográfica e dominância no ecossistema. Entretanto, estudos sobre o impacto de iscas formicidas sobre a biodiversidade local e o tempo necessário para que a fauna original se recomponha após o impacto do inseticida ainda são escassos. Portanto, o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito do uso sistemático de iscas granuladas destinadas ao controle de formigas cortadeiras sobre a comunidade de formigas não-alvo da serapilheira em eucaliptais. O trabalho foi conduzido em uma área com plantio de *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden e *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh no município de Vera-MT. As formigas foram coletadas, usando o método de extrator de Winkler, em 50 amostras de 1m<sup>2</sup> de serapilheira, em cada uma das fases: oito dias antes da distribuição das iscas, oito dias depois da distribuição das iscas e posteriormente a cada mês, totalizando 13 coletas. Cada amostra teve distância mínima de 50 m uma da outra. Os exemplares de formicídeos foram montados via seco, etiquetados e identificados em nível de gênero e quando possível em nível de espécie. A análise do efeito residual foi realizada pelo comparativo do número de indivíduos e espécies ao longo dos meses. Um total de 273 formigas foi distribuído entre nove gêneros, quatro subfamílias e treze espécies. A subfamília com maior número de espécies foi Ponerinae, com 5 espécies, seguida de Formicinae (4), Myrmicinae (3) e Dolichoderinae (1). Constatou-se que o índice de diversidade de Shannon ao final do período de estudo não voltou aos níveis iniciais encontrados antes do tratamento com o formicida, sugerindo que o princípio ativo da isca formicida altera os padrões de diversidade pré-existentes, causando impacto negativo na mirmecofauna não alvo. O princípio ativo da isca formicida alterou os padrões de diversidade pré-existentes no ambiente estudado, causando impacto negativo na mirmecofauna não alvo.

Formicidae; entomologia; proteção florestal; extrator de Winkler.

ZOO036

**MORFOLOGIA DE PUPAS DE *Nystalea nyseus* (CRAMER, 1775)  
(LEPIDOPTERA: NOTODONTIDAE) EM ÁREAS DE MONOCULTURA.**

Iris Cristiane Magistrali<sup>1</sup>; Leopoldo Batista Lemes<sup>2</sup>; Ervandil Corrêa Costa<sup>2</sup>;  
Janáina De Nadaí<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ; <sup>2</sup>Universidade Federal de Santa  
Maria; <sup>3</sup>Universidade Federal de Mato Grosso  
irismagistrali@gmail.com

Diversas espécies de lepidópteros-praga têm causado danos em plantios florestais em várias regiões do Brasil e devido a isso esse grupo tem assumido considerável importância econômica nesses monocultivos. Aspectos relacionados a biologia de insetos pragas são de extrema importância e podem ajudar no controle desses organismos. O objetivo do trabalho foi avaliar, em laboratório aspectos relacionados a morfologia de pupas de *Nystalea nyseus*. Durante os meses de abril e maio de 2011 em povoamentos de *Eucalyptus saligna* que encontravam-se atacados por *Nystalea nyseus* foram coletadas lagartas de diferentes instares. As coletas foram realizadas no município de São Sepé, Rio Grande do Sul. Primeiramente, foi realizada a sexagem dos indivíduos. Do total das pupas, selecionaram-se 100 machos e 100 fêmeas as quais foram mensuradas com paquímetro digital, pesadas em balança analítica, com precisão de quatro casas decimais, e acondicionadas individualmente em potes plásticos 10x15 cm, tendo o fundo forrado com papel toalha. Diariamente, os recipientes foram umedecidos a fim de evitar um possível ressecamento das pupas. Empregou-se o teste t para as análises estatísticas da mensuração do comprimento, largura e peso, utilizando-se o programa Statistical Analysis System - SAS (SAS, 2012). Inicialmente, a coloração das pupas foi marrom no abdome e verde na parte inferior do tórax. Após um dia, as pupas apresentaram coloração escura e brilhante. O comprimento, largura e peso das fêmeas foi 27.46±1.16 mm, 7.44±0.40 mm e 0.830±0.081 g, respectivamente. Para os machos o comprimento, largura e peso foram 27.2525 ± 1.28 mm, 7.42 ± 0.42 mm e 0.81 ±0.098 g, respectivamente. Não houve diferenças significativas entre machos e fêmeas com relação ao comprimento, largura e peso de pupas.

Entomologia florestal; eucalipto; lepidópteros-praga.

ZOO037

**BIODIVERSIDADE DE NEMATÓDEOS PARASITOS DE CANÍDEOS SILVESTRES DO BRASIL.**

Isabela Schiavon Amara<sup>1</sup>; Tatiele de Aguiar Lopes Soares<sup>1</sup>; Marcia Raquel Pegoraro de Macedo<sup>1</sup>; Gertrud Muller Antunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Instituto de Biologia, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres  
isa18.schiavon@gmail.com

Estudos sobre a biodiversidade parasitária, distribuição de parasitos nos ecossistemas e diferentes interações com os hospedeiros são importantes para a proteção e conservação de ecossistemas e possíveis registros de novas zoonoses. Também são indicadores de aspectos biológicos de seus hospedeiros e ecossistemas. No Brasil ocorrem 6 espécies da Família Canidae distribuídas em todos os biomas. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar um levantamento dos dados sobre a diversidade de nematódeos parasitos registrados para canídeos silvestres do Brasil. Fez-se uma revisão bibliográfica em artigos acadêmicos, trabalhos científicos, livros e sites de divulgação científica. No canídeo *Cerdocyon thous* foram registrados: *Ancylostoma brasiliensis*, *A. buckleyi*, *A. caninum*, *Angiocaulus vasorum*, *Angiostrongylus vasorum*, *Calodium hepaticum*, *Capillaria hepatica*, *Dioctophyma renale*, *Dirofilaria repens*, *Haemostromylus* sp., *Molineus* sp., *Pearsonema feliscati*, *P. linsi*, *Physaloptera* sp., *Rictularia* sp., *Strongyloides* sp., *Toxocara canis*, *Trichuris* sp. e *Uncinaria carinii*. Em *Chrysocyon brachiurus* foram registrados *A. caninum*, *C. hepatica*, *C. hepaticum*, *D. renale*, *Molineus brachiurus*, *Oslerus* sp., *P. praeputialis*, *Strongyloides* sp., *Trichuris vulpis* e *U. stenocephala*. Para *Lycalopex gymnocercus* foram relatados *A. caninum*, *C. hepaticum*, *C. hepatica*, *Strongyloides* sp., *Trichuris* sp. e *M. felineus*. Em *L. vetulus* foi registrado apenas um nematódeo: *Angiostrongylus vasorum*. Em *Speothos venaticus* há registros apenas de *D. renale*. Considerando que há um registro de 26 nematódeos (18 espécies e 7 gêneros), a maioria para *C. thous* pode-se concluir a importância de mais estudos sobre a biodiversidade tanto dos parasitos como de seus hospedeiros, apontando assim as diferentes relações parasito-hospedeiro e destes com os ambientes onde estão inseridos.

Parasitismo; carnívoros; helmintos.

ZOO038

**EMBEREZIDAE, PSITTACIDAE E THRAUPIDAE: AS MAIS  
ACOMETIDAS PELO TRÁFICO DE ANIMAIS NA FLORESTA  
ATLÂNTICA E NO CERRADO?**

Isadora Bisognin Cervo<sup>1</sup>; Nilton Carlos Cáceres<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da UFSM;

<sup>2</sup>Prof. Dr. do Curso de Ciências Biológicas da UFSM

isacervo@hotmail.com

No Brasil, as aves são os animais mais acometidos pelo tráfico de animais silvestres, sendo que Passeriformes e Psittaciformes são os mais comercializados. A Floresta Atlântica e o Cerrado são biomas com alto endemismo de aves e que sofrem com o tráfico desse grupo. Dessa forma, este estudo tem como objetivo analisar quais famílias e espécies dentre os Passeriformes e Psittaciformes são mais apreendidos na Floresta Atlântica e no Cerrado, bem como o provável motivo desse tráfico. Para isso, foram analisados documentos referentes às apreensões realizadas pelo IBAMA. Eles foram avaliados para os estados de Paraná, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul, no período de 2005-2010. As apreensões que ocorreram no estado do Paraná e grande parte de São Paulo são referentes à Floresta Atlântica, enquanto as de Goiás e Mato Grosso do Sul são referentes ao Cerrado, conforme mapas de vegetação do IBGE. Os registros ocorridos na Floresta Atlântica apontam 6530 indivíduos apreendidos (n= 1227 registros) enquanto que no Cerrado foram 15162 (n= 762 registros). Na Floresta Atlântica, as famílias mais apreendidas foram Emberizidae (50,7%), Psittacidae (15,6%) e Thraupidae (19,4%). As espécies mais apreendidas nessa vegetação foram o curió (*Sporophila angolensis*-1213 indivíduos), trinca-ferro-verdadeiro (*Saltator similis*-915) e canário-da-terra (*Sicalis flaveola*-748). No Cerrado, as famílias mais apreendidas também foram Emberizidae (67,2%), Psittacidae (23,9%) e Thraupidae (5%). As espécies mais apreendidas foram o canário-da-terra (8369), canário-rasteiro (*Sicalis citrinus*-840) e cardeal (*Paroaria coronata*-458). Desse modo, percebe-se que as famílias Emberizidae, Psittacidae e Thraupidae são as mais visadas pelo tráfico nos dois biomas brasileiros. Para Emberizidae e Thraupidae, esse fato pode estar relacionado à elevada riqueza de espécies que as famílias apresentam, além de seus cantos melodiosos, característico da subordem Oscines. Já os psitacídeos são traficados devido possivelmente à habilidade em “imitar” a voz humana e às suas cores exuberantes.

Passeriformes; Psittaciformes; IBAMA.

ZOO039

**USO DO SUBSTRATO E DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE ANFÍBIOS ANUROS EM UM FRAGMENTO DO BIOMA MATA ATLÂNTICA, AO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL.**

Ivanice Buzatto<sup>1</sup>; Jaqueline Ferraz<sup>1</sup>; Geverton Andre Nazario Marion<sup>1</sup>; Gilcinéia dos Santos<sup>1</sup>; Marcelo Carvalho da Rocha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>URI-Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen  
ivanicebuzatto@hotmail.com

O Bioma Mata Atlântica, um dos 34 *hotspots* de biodiversidade mundiais, é caracterizado pela elevada riqueza e endemismo de espécies. O Parque Municipal Natural Arcângelo Busatto, pertencente ao Município de Frederico Westphalen - RS, é um fragmento deste Bioma e vem sendo afetado pela ação antrópica, principalmente pela poluição das águas do Riacho Tunas, que transpassa o Parque. A distribuição temporal e o uso do substrato de anfíbios anuros foram estudados, sendo identificadas espécies de ambientes lóticos ali existentes, verificada a existência de padrão de distribuição temporal, testado o efeito da temperatura sobre a diversidade de anfíbios e relacionado o uso do substrato pelas espécies amostradas. As amostragens foram realizadas nos meses de outubro de 2012 a março de 2013, noturnamente, com duas amostragens mensais, sendo registrados anfíbios anuros presentes nos primeiros 1000 metros do riacho, utilizando a metodologia de busca em sítios de reprodução. Foram registradas nove espécies de anfíbios anuros, pertencentes a seis famílias: Bufonidae (1), Cycloramphidae (2), Hylidae (2), Leiuperidae (1), Leptodactylidae (2) e Ranidae (1). A análise de similaridade entre a variação temporal e a abundância mensal de anfíbios apresentou a formação de quatro agrupamentos mensais: outubro e novembro apresentaram maior similaridade na diversidade de espécies no período de estudo, seguido dos meses de janeiro e março, sendo que os meses de dezembro e fevereiro apresentaram menor similaridade. Não houve efeito significativo de temperatura sobre a diversidade das espécies amostradas. O substrato rochoso foi o mais utilizado (52%), principalmente pelas espécies *Scinax granulatus* (Peters, 1871) e *Lithobates catesbeianus* (Shaw, 1802). O solo e a água apresentaram a mesma porcentagem de uso pelas espécies (21,6%), sendo que a espécie *L. catesbeianus* foi encontrada em ambos os locais. A vegetação foi o substrato menos utilizado pelas espécies, correspondendo a 4,8% do total, sendo que apenas hilídeos foram registrados.

Ambiente lótico; substrato; diversidade.

ZOO040

**OCORRÊNCIA E CONSERVAÇÃO DO *Cranioleuca sulphurifera* NO BANHADO DO PONTAL DA BARRA, MUNICÍPIO DE PELOTAS-RS.**

Jander Anunciação<sup>1</sup>; Nilton Azevedo da Cunha Filho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ambioserv Consultoria Ambiental Ltda

jandercross@gmail.com

O *Cranioleuca sulphurifera* é uma ave relativamente pouco conhecida, principalmente por ser endêmica do Rio Grande do Sul e encontrada apenas em alguns pontos do estado. Belton relatou o arredio-de-papo-manchado como espécie escassa, residente de banhados, encontrada principalmente ao sul do litoral gaúcho. Além disso, o fato da espécie ter ocorrência restrita geograficamente, ser de difícil observação em função de seus hábitos, seus habitats vem sofrendo alterações significativas, o que pode ser uma ameaça para sua conservação no Estado. Mundialmente o *C. sulphurifera* não encontra-se ameaçado de extinção por apresentar números consideráveis, sob o critério do tamanho de alcance (extensão de ocorrência <20.000 km<sup>2</sup> combinados com um tamanho em declínio, medida habitat/qualidade ou tamanho da população e um pequeno número de localizações ou fragmentação grave). Contudo, no Rio Grande do Sul pouco se sabe sobre a ocorrência e conservação desta espécie. No dia 11 de outubro de 2013, os autores deste trabalho fizeram o registro sonoro e fotográfico do *C. sulphurifera* no município de Pelotas/RS, mais especificamente na localidade do Banhado do Pontal da Barra, utilizando a técnica do playback. Entretanto, amostragens com fins quantitativos a cerca da espécie serão realizadas a partir do primeiro semestre de 2014 e, por isso, não é possível dimensionar o tamanho e composição da população no local. Ainda assim, sabe-se que o local é constantemente ameaçado pela expansão urbana descontrolada, aumento de lixo depositado e implantação de um sistema de drenagem pluvial. A associação destes fatores certamente pode causar alterações negativas nas populações de aves, direta ou indiretamente. Neste sentido, é necessário que seja realizado um levantamento e monitoramento mais preciso da população de *C. sulphurifera* no Pontal da Barra, na tentativa de reconhecer a estrutura e organização da população, bem como traçar métodos de conservação e manejo apropriados ao local e à espécie.

Arredio-de-papo-manchado; ameaçado; vulnerabilidade; população; habitat.

ZOO041

**DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE ANFÍBIOS ANUROS EM AMBIENTES LÊNTICOS, NO ENTORNO DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO BIOMA MATA ATLÂNTICA.**

Jaqueline Ferraz<sup>1</sup>; Ivanice Buzatto<sup>1</sup>; Geverton Andre Nazario Marion<sup>1</sup>; Marcelo Carvalho da Rocha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>URI-Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen  
jaque ferraz20@hotmail.com

Em recente avaliação da Lista Vermelha da IUCN, foi verificado que 32 % das espécies de anfíbios do mundo estão ameaçadas de extinção. Grande parte desse declínio deve-se a perda de habitats, desmatamento e poluição, entre outros fatores ainda não identificados. Esta pesquisa objetivou verificar a distribuição temporal e riqueza de anfíbios anuros de ambientes lânticos em um fragmento do bioma Mata Atlântica. O estudo ocorreu de outubro de 2012 a março de 2013 no entorno do Riacho Tunas, no Parque Municipal Arcângelo Busatto, localizadas no município de Frederico Westphalen, Rio Grande do Sul, Brasil. Foi realizada uma procura ativa mensal, registrando avistamentos e vocalizações, sendo identificadas as espécies encontradas. Foram amostradas 14 espécies de anuros distribuídos em sete famílias: Hylidae (*Hypsiboas faber*, *Scinax granulatus*, *Scinax aramothyella*, *Scinax berthae* e *Dendropsophus minutus*), Leptodactylidae (*Leptodactylus latrans*, *Leptodactylus mystacinus* e *Leptodactylus fuscus*), Leiuperidae (*Physalaemus gracilis* e *Physalaemus cuvieri*), Bufonidae (*Rhinella icterica*), Cycloramphidae (*Limnomedusa macroglossa*), Microhylidae (*Elachistocleis bicolor*) e Ranidae (*Lithobates catesbeianus*). Em relação à distribuição das espécies amostradas ao longo dos meses pode-se observar uma maior riqueza nos meses de outubro e novembro (nove espécies cada) seguido de dezembro, janeiro e março (oito) e por fim com menor riqueza fevereiro (sete). Esta ocorrência de espécies registrada em ambientes lânticos de áreas abertas antropizadas evidencia a importância e a procura desses locais para a reprodução de anfíbios anuros.

Biodiversidade; anurofauna; ambiente lântico.

ZOO042

**FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA DE FORMIGAS ASSOCIADAS A *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden E *Pinus elliottii* Engelm., EM SANTA MARIA, RS.**

Jardel Boscardin<sup>1</sup>; Ervandil Corrêa Costa<sup>2</sup>; Juliana Garlet<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Engenheiro Florestal, Doutorando em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>3</sup>Professora Doutora, Universidade do Oeste de Santa Catarina  
boscardinj@gmail.com

Espécies pertencentes aos gêneros *Eucalyptus* e *Pinus* são as mais plantadas para fins comerciais no Brasil. Originárias da região da Austrália e América do Norte, respectivamente, essas espécies adaptaram-se ao clima do país, possuindo satisfatório incremento de madeira em um curto período de tempo. No entanto, como espécies exóticas cultivadas em plantios homogêneos, tendem a simplificar a vegetação original, e conseqüentemente a fauna. Nesse sentido, as formigas são tidas como excelentes bioindicadores ambientais, por apresentarem estreita relação com a heterogeneidade vegetal. Assim, o presente estudo teve como objetivo comparar a frequência de ocorrência de espécies de formigas encontradas em fragmentos de *Eucalyptus grandis* e *Pinus elliottii*, em Santa Maria, RS. Para tanto, foram escolhidas duas áreas: uma com *E. grandis*, com 16 anos (5 hectares de área) e outra de *P. elliottii*, com 14 anos (1,5 hectares), ambos localizados na Universidade Federal de Santa Maria. No interior de cada fragmento, foram distribuídas, aleatoriamente, iscas atrativas a base de proteína animal (patês, sardinha e atum sólido) sobre uma base, em intervalos de cinco metros entre si, totalizando 25 amostras. Foi realizada uma coleta em cada estação do ano, nos meses de novembro de 2007 e fevereiro, maio e agosto de 2008. Após 60 minutos de exposição, o material foi recolhido e acondicionado em álcool 70%, e em seguida, levado ao laboratório de Entomologia Florestal da mesma instituição, para triagem e posterior identificação. A frequência de ocorrência relativa foi calculada com base na frequência absoluta, utilizando-se a equação  $F\% = N/n \cdot 100$ , em que F% = frequência de ocorrência relativa, N = frequência de ocorrência absoluta, e n = corresponde ao número de armadilhas. Em *E. grandis* observou-se 14 espécies de formigas, sendo que destas, *Wasmannia auropunctata* (Roger) apresentou maior frequência de ocorrência (F=18,9%). Essa espécie é tida como invasora em áreas antropizadas. Já em *P. elliottii* foram encontradas 12 espécies, sendo *Pheidole laevinota* Forel a mais frequente (F=22,5%). Concluiu-se que em áreas antropizadas por florestas homogêneas como aquelas acima avaliadas, ocorre a dominância de determinadas espécies de formigas em detrimento de outras.

Bioindicadores; entomologia florestal; Formicidae; iscas atrativas; plantios florestais.



ZOO043

**INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA E UMIDADE DO AR NA RIQUEZA DE FORMIGAS ASSOCIADAS A *Pinus elliottii* ENGELM., EM SANTA MARIA, RS.**

Jardel Boscardin<sup>1</sup>; Ervandil Corrêa Costa<sup>2</sup>; Juliana Garlet<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Engenheiro Florestal, Doutorando em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>3</sup>Professora Doutora, Universidade do Oeste de Santa Catarina.  
boscardinj@gmail.com

O gênero *Pinus* possui a segunda maior área plantada no Brasil. Por tratar-se de um gênero exótico, distribuído em plantios homogêneos de grande apelo econômico, torna-se objeto de estudo, principalmente, devido aos impactos gerados na biodiversidade local. Nesse sentido, como organismos sensíveis as variações do ambiente, as formigas são consideradas bons bioindicadores da qualidade ambiental, podendo ser direta e indiretamente afetadas pelas ações antrópicas. No entanto, também são insetos termofílicos, e possuem pouca atividade em baixas temperaturas. Portanto, o objetivo do presente estudo foi verificar a influência da temperatura e umidade relativa do ar, na riqueza de formigas ( $S$ ) em um ambiente antropizado. Para tanto, foi escolhido um fragmento de *P. elliottii*, com 14 anos, e um hectare e meio de área, localizado no *Campus* da Universidade Federal de Santa Maria. No interior desse fragmento, foram distribuídas, aleatoriamente, iscas atrativas a base de proteína animal (patês, sardinha e atum sólido) sobre uma base, em intervalos de cinco metros entre si, totalizando 25 amostras. Tendo sido realizada uma coleta em cada estação do ano, nos meses de novembro de 2007 e fevereiro, maio e agosto de 2008. Após 60 minutos de exposição, o material foi recolhido e acondicionado em álcool 70%. Em seguida, foi levado ao laboratório de Entomologia Florestal da mesma instituição, para triagem e posterior identificação. As variáveis temperatura do ar ( $T=^{\circ}\text{C}$ ) e umidade relativa do ar ( $\text{UR}=\%$ ) foram mensuradas (em cada armadilha) utilizando-se uma estação portátil. Foram capturadas 3.020 formigas, distribuídas em 12 espécies, sete tribos e quatro subfamílias. No verão, observou-se a maior temperatura ( $T=23,8^{\circ}\text{C}$  e  $\text{UR}=74\%$ ), com maior riqueza de espécies ( $S=11$ ), não ocorrendo *Pheidole rufipilis* Forel, 1908. Em contrapartida, na primavera, com a segunda maior temperatura ( $T=20,4^{\circ}\text{C}$  e  $\text{UR}=68\%$ ), foram verificadas apenas sete espécies de formigas, em detrimento de oito e nove, respectivamente, no outono ( $T=15,9^{\circ}\text{C}$  e  $\text{UR}=79\%$ ) e inverno ( $T=14,3^{\circ}\text{C}$  e  $\text{UR}=83\%$ ). Conclui-se que a temperatura não é o fator determinante para a captura de uma maior riqueza de espécies de formigas, os resultados mostram a umidade relativa como um parâmetro importante a ser considerado.

Diversidade; entomologia florestal; Formicidae; iscas atrativas; variáveis climáticas.

ZOO044

**ESTRUTURA DE COMUNIDADES DE ANFÍBIOS ANUROS EM ÁREAS DE VÁRZEA NO SUL DO BIOMA PAMPA: UMA ANÁLISE PRELIMINAR.**

Jeferson Martins<sup>1</sup>; Ana Renata Lançanova<sup>2</sup>; Vanessa dos Anjos Baptista<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus de Santiago; <sup>2</sup>Acadêmica do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus de Santiago; <sup>3</sup>Professora do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus de Santiago e Doutoranda no programa de pós-graduação Biodiversidade Animal da UFSM  
jefersonbio2015@hotmail.com

Muitos anfíbios enfrentam variações no padrão de seus habitats, por interferência biótica ou abiótica. Fatores esses, suficientes para assegurar a existência ou desaparecimento desses animais em diferentes locais, limitando assim o número e a distribuição local das espécies. Ambientes aquáticos naturais permanentes são, muitas vezes escassos, em região de transição entre a zona de clima tropical e temperada. Ambientes aquáticos temporários são sazonais, altamente dependentes da precipitação. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a influência de fatores ambientais no padrão de ocupação de ambientes lênticos por anuros, no bioma pampa, na fronteira oeste do Rio Grande do Sul. O trabalho foi realizado com visitas quinzenais nos sítios escolhidos para coleta e observação, sendo 20 corpos d'água escolhidos em uma área de 500m<sup>2</sup>, nos quais foram coletados dados sobre a presença de anuros, profundidade, transparência, área de superfície, além da temperatura da água e a precipitação. Também foram observadas as mudanças nos padrões hidrológicos vigentes que podem afetar as condições ecológicas locais e modificar a distribuição e estrutura das comunidades analisadas. Foi encontrado um total de 16 indivíduos distribuídos em 13 espécies. Foi verificada diferença significativa para a riqueza e abundância entre os pontos P1 e P4, P5, P6, P9 e P12; P2 e P4, P5, P6 e P9; P3, P4, P5 e P6 com o P7; P7 com P8 e P9; P10 com P7 e P11; P11 com P4, P5, P6, P9 e P12; e do P12 com P2 e P7 (Anova F(11,12)= 14.570, p= 0.001 e F(11,12)= 8.781, p=0.001, respectivamente). A abundância esteve correlacionada positivamente com a profundidade (R=22%). As demais poças não apresentaram indivíduos. Verificamos que mesmo as áreas de amostragem estando inseridas em uma área de alto impacto antrópico são extremamente importantes para a ocorrência, distribuição e conservação da anurofauna.

Anuro fauna; ambientes lênticos; várzea; Depressão Central.

ZOO045

**PARA CONSERVAR A BIODIVERSIDADE, PRECISAMOS DESCREVÊ-LA:  
HISTÓRICO DA DESCRIÇÃO DE NOVAS ESPÉCIES DA SUPERFAMÍLIA  
LORICARIOIDEA (TELEOSTEI: SILURIFORMES)  
NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS.**

Jéssica Borsoi<sup>1</sup>; Alessandra Bono<sup>1</sup>; Eduarda Locatelli Lazzari<sup>1</sup>; Brites F. Pereira<sup>1</sup>;  
Pablo Lehmann A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Ictiologia - Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS,  
São Leopoldo, RS.  
borsoi.je@gmail.com

Os peixes Siluriformes são morfologicamente mais distintos e com maior faixa de distribuição do grupo Osthariophysii, apresentando aproximadamente 37 famílias, 478 gêneros e 5.755 espécies válidas. A superfamília Loricarioidea é um dos maiores agrupamentos monofiléticos da ordem, incorporando seis famílias: Nematogenyidae, Trichomycteridae, Callichthyidae, Loricariidae, Scoloplacidae e Astroblepidae. Visto que há uma estimativa de que grande parte da biodiversidade deste grupo ainda é desconhecida, o primeiro passo para tentar conservá-la é conhecê-la. Nesse sentido, o estudo teve como objetivo realizar um levantamento, a partir de revisão bibliográfica da descrição das novas espécies da superfamília Loricarioidea, entre os anos de 2004 e 2013, analisando quantitativamente variações e padrões entre famílias e subfamílias. Para tanto, foram considerados e analisados os principais bancos de dados disponíveis em meio digital (Catalog of Fishes, CAPES e SCIELO), por meio de busca através das palavras-chave “Siluriformes”; “Loricarioidea”; e “new species” no período de 2004 a 2013, e referências específicas (REIS *et al.*, 2003; BUCKUP *et al.*, 2007; FERRARIS, 2007). De 2004 a 2013, foram descritas 1.186 novas espécies da ordem Siluriformes, destas, 27% (318 spp.) pertencentes à superfamília Loricarioidea. A família Loricariidae é a mais representativa da ordem (870 spp.), possuindo 23% de suas espécies descritas nos últimos dez anos, seguida da família Trichomycteridae (273 spp.) que possui 33,3% de suas espécies descritas neste período, o que indica o desconhecimento desta diversidade. Em nível de subfamília, as que apresentaram maior número de espécies descritas no período, pertencem às famílias citadas acima, sendo elas: Trichomycterinae - 76 spp. (Trichomycteridae); Ancistrinae - 57 spp. e Hypoptopomatinae - 55 spp. (Loricariidae). A variação de espécies novas descritas para as diferentes famílias se dá devido a diversos fatores naturais, como barreiras geográficas, endemismo, distribuição restrita, bem como por fatores externos como a falta de amostragem, recurso humano capacitado e apoio financeiro, que mesmo sendo mais frequente atualmente, ainda é insuficiente. Estes obstáculos dificultam a conservação em ecossistemas aquáticos neotropicais, uma vez que se desconhece sua biodiversidade.

Revisão bibliográfica; ictiofauna; diversidade.

ZOO046

**LEVANTAMENTO QUANTITATIVO DA AVIFAUNA DO PARQUE  
ECOLÓGICO MUNICIPAL BOLESLAU POLANCZYK GUARANI DAS  
MISSÕES – RS.**

Joice Abramowicz<sup>1</sup>; Briseidy Marchesan Soares<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Santo Ângelo-RS; <sup>2</sup>Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus Santo Ângelo-RS  
abramowiczjoyce@yahoo.com.br

O Brasil apresenta uma rica avifauna, sendo 1832 espécies no total, destas 661 pertencem ao Estado do Rio Grande do Sul. O presente trabalho teve por objetivo realizar um levantamento quantitativo da avifauna do Parque Ecológico Boleslau Polanczyk, no município de Guarani das Missões/ RS e verificar o Índice Pontual de Abundância (IPA) das espécies encontradas, como subsídio para a conservação das aves e a promoção de ações voltadas para a educação e preservação ambiental. O estudo foi realizado no período de janeiro a maio de 2013, sendo realizadas visitas mensais, utilizando-se o método de levantamento quantitativo por pontos de escuta. Foram padronizados pontos fixos no interior e entorno do parque. Os registros foram realizados na parte da manhã e no final da tarde. O esforço amostral foi de seis horas diárias, divididas em nove pontos, somando 15 dias de levantamento, totalizando 90 horas de observação. A avifauna encontrada apresentou 119 espécies, distribuídas em 37 famílias e 15 ordens, totalizando 3459 contatos registrados. Os Passeriformes foram os dominantes com 20 espécies, tendo como mais representada a família Tyrannidae com 19 espécies, seguida da família Thraupidae com 10 espécies registradas. Os maiores IPA, foram registrados na seguinte ordem: *Pitangus sulphuratus* com IPA de 1,050 e *Vanellus chilensis* com 0,934, já os menores índices foram para *Milvago chimachima* com 0,007. O Parque abriga uma rica avifauna, fato esse que reforça a importância da preservação e do manejo correto das suas dependências. Esse estudo possibilitou obter o conhecimento básico acerca das espécies que vivem ou utilizam a área do Parque Ecológico para pouso e alimentação durante sua migração. No entanto, considera-se que os estudos devam ser mantidos para que possam ser realizados comparativos em relação à avifauna existente no Parque no decorrer dos anos.

Aves; levantamento quantitativo; espécies; Índice Pontual de Abundância.

ZOO047

**USO DE DIFERENTES ISCAS PARA CAPTURA DE BESOUROS DA FAMÍLIA SCARABAEIDAE NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL, RS.**

Josiane Martins Flores<sup>1</sup>; Beatriz Wardzinski Barbosa<sup>2</sup>; Indiara Barcellos da Cunha<sup>2</sup>;  
Bruno Moreira Felipe<sup>3</sup>; Mirla Andrade Weber<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduanda de Ciências Biológicas; <sup>2</sup>Graduanda de Gestão Ambiental; <sup>3</sup>Graduando da Engenharia Florestal; <sup>4</sup>Professora Adjunta, Universidade Federal do Pampa – Campus São Gabriel  
jmf557@bol.com.br

Os besouros Scarabaeidae são conhecidos popularmente como rola-bosta. Devido à sua grande riqueza e ampla distribuição geográfica têm sido utilizados como bioindicadores da qualidade ambiental. Estes besouros são um dos principais responsáveis por desempenhar importantes funções nos processos ecológicos, como rápida incorporação dos excrementos de vertebrados no solo, ciclagem de nutrientes, além de ser um dos principais dispersores de sementes. Este trabalho objetivou testar a eficiência de diferentes iscas na captura de besouros em diferentes pontos de coleta. O estudo foi desenvolvido no município de São Gabriel-RS, em três áreas com coberturas vegetais distintas: Reserva Ecológica da Sanga da Bica e em áreas de mato e campo nativo nas dependências do Centro de Pesquisas de Forrageiras (FEPAGRO) entre setembro e novembro de 2013. Para a captura dos besouros, as coletas utilizaram o método Provid e as 30 armadilhas foram iscadas com atum, fezes bovina, fezes humanas, fígado de frango em decomposição, ovo podre e sem iscas. Foram capturados 463 indivíduos, sendo que as armadilhas iscadas com fígado e fezes humanas tiveram os melhores resultados com 34,34% dos indivíduos e 32,40%, respectivamente. Já as iscas feitas com ovo podre (17,71%) e atum (11,66%) apresentaram valores intermediários na captura de besouros. Armadilhas com pouca eficiência na atração de Scarabeíneos foram as armadilhas sem iscas (3,24%) ou com iscas bovinas (0,64 %). Apesar de rola-bostas utilizarem excrementos bovinos na alimentação e nidificação, a baixa incidência de exemplares nas armadilhas pode estar relacionada à presença de excrementos frescos nas áreas de coleta. A boa representatividade de indivíduos capturados com iscas de fígado e fezes humanas pode estar vinculada ao fato de que besouros copronecrófagos conseguem detectar esses odores a distâncias de até 1 km. Concluímos que os diferentes tipos de iscas utilizadas nas armadilhas afetam diretamente a eficiência na captura dos besouros.

Besouros copronecrófagos; método Provid; rola-bosta.

ZOO048

**RELATO DE CASO: ACIDENTE CAUSADO POR ARANHA-MARROM E A FALTA DE INFORMAÇÕES DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE.**

Juliano Rigo<sup>1</sup>; Leonan Guerra<sup>2</sup>; Sonia Zanini Cechin<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Laboratório de Herpetologia - Universidade Federal de Santa Maria  
jrigobio@gmail.com

Acidentes por aranhas representam uma parcela significativa do total de acidentes por animais peçonhentos registrados no Brasil. Acidentes com aranha-marrom (*Loxosceles intermedia*) são responsáveis pela maioria das notificações, porque essas aranhas apresentam hábito intradomiciliar. O objetivo desse relato de caso, é mostrar a falta de informações e a má capacitação dos profissionais de saúde em relação aos acidentes com aranhas de interesse médico. No dia 03 de novembro de 2013, na cidade de Porto Vera Cruz-RS, uma senhora de 48 anos relatou ter sido picada por uma aranha pequena, de coloração marrom. Os sintomas iniciaram por uma forte ardência que, um dia depois o acidente, evoluiu para *rash* cutâneo, eritema e uma bolha ao lado da picada. O médico analisou o local da picada e a receitou dois antialérgicos, dizendo que era uma simples picada de aranha, e que voltasse caso sentisse algum desconforto na garganta. Dois dias após a picada e com o aumento dos sintomas, ela decidiu procurar outro médico na cidade de Santo Cristo, que fica a 30 km de Porto Vera Cruz. Após o relato da vítima, o médico então confirmou que era um acidente causado por aranha-marrom, e que o soro não faria mais efeito caso fosse aplicado, pois deveria ter sido administrado nas primeiras 48 horas após o acidente. O médico acabou receitando outros medicamentos, bem menos eficazes que o soro específico. Após três semanas, o quadro clínico já tinha evoluído para cura. Este relato sugere que muitos médicos ainda não sabem reconhecer os acidentes causados por aranhas de interesse médico. Parcerias entre profissionais de diferentes áreas que possam agregar conhecimento são de fundamental importância para reconhecer os acidentes causados por aranhas e outros animais peçonhentos de interesse médico.

Araneísmo; capacitação profissional; acidentes; parcerias entre profissionais.

ZOO049

**BIODIVERSIDADE DE NEMATÓDEOS REGISTRADOS EM ANIMAIS SILVESTRES ATROPELADOS EM RODOVIAS DO RIO GRANDE DO SUL.**

Karina Ribeiro de Souza<sup>1</sup>; Márcia Raquel Pegoraro de Macedo<sup>1</sup>; Tatiana Cheuiche Pesenti<sup>1</sup>; Uila Silveira de Medeiros<sup>1</sup>; Tatiele Lopes Soares<sup>1</sup>; Gertrud Müller Antunes<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Instituto de Biologia, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres  
karii\_na@hotmail.com

Os biomas encontram-se extremamente alterados devido à ação antrópica, assim muitos animais silvestres vêm a óbito por atropelamentos nas rodovias que cruzam estas áreas. O número de animais mortos em rodovias é relevante, sendo considerada uma das principais ameaças à vida selvagem. Desta forma, foram utilizados estes animais para estudo de helmintofauna, não necessitando a captura de animais vivos e posterior eutanásia. Foram recolhidos 12 animais (autorização ICMBIO-SISBIO 38913-1) de rodovias do sul do Rio Grande do Sul: um *Leopardus geoffroyi*, dois *Leopardus guttulus*, três *Didelphis albiventis*, quatro *Galictis cuja* e dois *Conepatus chinga*. Todos os espécimes foram encaminhados ao Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres da UFPel, onde foram armazenados em freezer e após necropsiados. Os órgãos foram separados e lavados em tamis (malha 500, 212 e 63 µm). O material retido nos tamis e as mucosas foram inspecionados ao estereomicroscópio. Os nematódeos encontrados foram conservados em álcool 70° e clarificados em lactofenol. Encontrou-se: *Toxocara cati* (trato gastrointestinal) em *L. geoffroyi*; *Viannaia hamata* (intestino delgado), *Capillaria sp.* (esôfago e pulmão), *Aspidodera raillieti* (intestino grosso), *Turgida turgida* (estômago) e *Cruzia tentaculata* (intestino grosso) em *D. albiventis*; *Pearsonema sp.*, *Trichuris sp.* (bexiga) e *T. cati* (trato gastrointestinal) em *L. guttulus*; *Physaloptera maxillaris* (estômago) em *C. chinga* e *G. cuja* e *Ancylostoma conepati* (intestino delgado) em *C. chinga*. As mortes por atropelamento causam impactos na vida selvagem, porém pode-se destinar estes animais para estudos de parasitologia, entre outras áreas de estudo evitando eutanásia de espécimes. Portanto, incentiva-se que grupos de pesquisa relacionados ou não a parasitologia utilizem animais atropelados, pois estes fornecem informações sobre sua biologia e neste caso específico sobre o conhecimento da helmintofauna silvestre, através de levantamentos e novos registros de espécies.

Helmintofauna; mamíferos; parasitismo.

ZOO050

**MONITORANDO A DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO DE ANIMAIS VERTEBRADOS COM APOIO DO SENSORIAMENTO REMOTO NO BRASIL.**

Kauana Gehrke Tonin<sup>1</sup>; Tatiana Mora Kuplich<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup> Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais  
kauanatonin@gmail.com

Diminuir a perda de espécies tornou-se alvo da biologia da conservação essa perda na maioria dos casos está ligada à fragmentação e perda de habitat e para conservar precisamos trabalhar em grande escala de tempo e espaço. Ferramentas de sensoriamento remoto (SR) e do sistema de informação geográfica (SIG) fornecem implementos que auxiliam a trabalhar nessas escalas. Animais vertebrados não são identificados por imagens de satélite, mas essas imagens são suporte para mapear o meio em que vivem. Esse estudo de revisão tem como objetivo traçar um panorama do que é desenvolvido no Brasil sobre diversidade de animais vertebrados com o apoio de SR e SIG. Foram coletados artigos e analisados quanto ao táxon de trabalho, objetivo do estudo, dados de sensoriamento utilizado e técnicas de aproximação referente ao link entre dados de SR-SIG e os animais. Os táxons mais comuns nos estudos são mamíferos e aves seguidos por poucos trabalhos sobre répteis e um número menor para peixes. Os objetivos mais frequentes são analisar e caracterizar a fragmentação, mapear o uso do habitat e gerar modelos preditores. As imagens mais utilizadas são dos satélites Landsat5 e 7, mas também encontramos trabalhos utilizando CBERS, SPOT 5 e NOAA. Essas imagens são usadas para obter métricas de paisagem, classificação de habitat, dados climáticos e menos comum índices de vegetação. O Brasil em um cenário global desenvolve um número reduzido de trabalhos utilizando essas técnicas, porém na última década esses números estão aumentando. Existem áreas pouco exploradas como o uso do índice de vegetação por diferença normalizada (NDVI) para prever sustentabilidade de habitat ou heterogeneidade temporal. Há ainda o uso de satélites hiperespectrais ou de alta resolução como o MODIS, IKONOS e o LIDAR que aumentam possibilidades de estudos, porém suas imagens não possuem domínio público tendo um alto custo de obtenção.

Fragmentação; uso de habitat; modelagem; imagens de satélites; NDVI.



ZOO051

**LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA AVIFAUNA NO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, CAMPUS SÃO VICENTE DO SUL.**

Lauren Rumpel Teixeira<sup>1</sup>; Paola Flores Sturza<sup>1</sup>; Adilson José Hansel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul.

laurenrumpel@yahoo.com.br

O Instituto Federal Farroupilha de São Vicente do Sul, encontra-se no centro-oeste do Rio Grande do Sul, possuindo aproximadamente 24.271,57m<sup>2</sup>. O clima é Temperado Úmido e a temperatura média anual de 17,9°C. A área de estudo abrange espaços com cultivo agrícola, campo nativo, eucalipto, banhados e fragmentos de mata. O Campus está sofrendo a cada dia várias modificações, como construções de novos prédios e estradas. Desta forma acarretando alterações na vegetação, conseqüentemente diminuindo o habitat de aves, assim como de outros organismos. O objetivo deste trabalho foi fazer o levantamento da riqueza da avifauna do Campus. Foram realizadas saídas de campo pelo período da manhã nos dias 15/10, 29/10, 7/11 e 14/11 de 2013. Utilizou-se para registro a observação direta e pontos de escuta com raio de aproximadamente 50 metros durante 10 minutos. Ainda foi utilizado binóculo, câmera semiprofissional para registros e planilha de anotação. As aves encontradas foram identificadas em nível de espécie através do apoio de bibliografia especializada e *site* relacionado à avifauna. Foram identificadas 25 espécies distribuídas em 15 famílias e 9 ordens de aves. Abrangendo espécies com hábito antrópico, assim como espécies de mata fechada. As ordens com maior número de representantes foi Passeriformes (56%), Columbiformes (12%) e Cuculiformes com 8%. O Instituto possui uma vasta área e uma grande diversidade entre elas, desde banhados até fragmentos de matas, com isso considera-se o número de espécies identificadas pequeno, mesmo que os dados amostrais ainda não sejam suficientes. Sendo ainda que, a área de estudo sofre atualmente com grandes modificações na paisagem, o que pode ocasionar num futuro próximo à diminuição de espécies que dependem de área verde, causando diminuição da biodiversidade.

Avifauna; ações antrópicas; biodiversidade.

ZOO052

**DIVERSIDADE DE ARANHAS DA FAMÍLIA THERAPHOSIDAE NA SERRA DO CAVERÁ, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.**

Leandro Malta Borges<sup>1</sup>; Arthur Diesel Abegg<sup>1</sup>; Conrado Mario da Rosa<sup>1</sup>;  
Renan Silveira Pittella<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Biologia Evolutiva, Universidade Federal de Santa Maria;

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas

lmaltaborges@gmail.com

A família Theraphosidae possui a maior diversidade de espécies da infraordem Mygalomorphae, com 950 atualmente descritas. São aranhas de ampla distribuição, presentes em todos os continentes, com exceção da Antártida. Possuem hábitos fossoriais ou semi-fossoriais, e algumas podem ser arborícolas. Oito excursões a Serra do Caverá em busca de terafosídeos foram realizadas nos meses de abril, março, novembro e dezembro. O ambiente é caracterizado pela presença de grande quantidade de cerros, com afloramentos rochosos e vegetação composta predominantemente por gramíneas, associados ou não a Mata Atlântica de encosta. A procura se deu por busca ativa, sempre nos períodos matutino e vespertino. Foram encontrados 392 exemplares, pertencentes a seis espécies, distribuídas em seis gêneros: *Acanthoscurria suina*, *Catumiri cf. parvum*, *Eupalaestrus weijenberghi*, *Grammostola anthracina*, *Plesiopelma cf. longisternale* e *Vitalius sp.*. Geralmente, os indivíduos estavam sob pedras em áreas sem mata (apenas *C. cf. parvum* esteve presente dentro de mata de encosta) nas encostas e topo dos cerros, porém, *A. suina* e *E. weijenberghi* mostraram preferência a áreas de campo aberto, onde constroem suas profundas tocas direto na terra, comportamento já conhecido e descrito na literatura. *Plesiopelma cf. longisternale* foi a aranha mais frequente, representando 46,42 % dos animais observados, seguida por *Grammostola anthracina* 21,17 %, *Catumiri cf. parvum* 20,15 %, *Acanthoscurria suina* 5,86 %, *Eupalaestrus weijenberghi* 5,35 % e *Vitalius sp.*, somando apenas 1,02 %. Os resultados mostram que a Serra do Caverá possui grande diversidade de espécies da família Theraphosidae, assim como uma densidade incomum, bastante relevante se tratando de migalomorfos.

Terafosídeos; migalomorfos; caranguejeira; *Eupalaestrus*; *Grammostola*.

ZOO053

**ICTIOFAUNA DA CABECEIRA DO ARROIO DEMÉTRIO, TRIBUTÁRIO DO RIO GRAVATAÍ, BACIA DA LAGUNA DOS PATOS, RS, BRASIL.**

Leonardo Dias Diene<sup>1</sup>; Pablo Lehmann Albornoz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Ictiologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)  
leonardodiasdiene@yahoo.com.br

Aproximadamente 125 espécies de peixes de água doce são conhecidas para o estado do Rio Grande do Sul, incluindo as bacias dos rios Uruguai, Lagoa dos Patos e o sistema do rio Tramandai. O estudo da ictiofauna nos arroios e riachos de cabeceira dos principais rios do estado, contribui significativamente para o conhecimento da ictiologia Neotropical. É apresentada a caracterização taxonomica e sistemática da ictiofauna presente em três pontos da cabeceira do Arroio Demétrio, tributário do rio Gravataí. De setembro a novembro de 2012 e abril de 2013, com auxílio de puçás e redes de arrasto, as coletas foram realizadas. Os exemplares foram eutanasiados com uma dose de óleo de cravo (Eugenol 10%) diluído, de acordo com o protocolo nº 2803/13 do Laboratório de Ictiologia da UNISINOS, conforme Lei nº 11.794/08. Posteriormente foram fixados em formalina (formol 10%), conservados em álcool 70%, triados e identificados no laboratório. Para os três pontos de coleta, calcularam-se os índices de Shannon-Wiener e dominância de Simpson. No total, foram coletados 862 exemplares de peixes distribuídos em 14 famílias e 38 espécies, pertencentes às ordens Siluriformes, Characiformes, Perciformes, Cyprinodontiformes e Gymnotiformes. *Hyphessobrycon luetkenii* (135) pertencente à família Characidae, *Hisonotus laevior* (161) e *Rineloricaria cadeae* (102) pertencentes à família Loricariidae, foram as espécies mais abundantes. O ponto três apresentou a maior diversidade e a menor dominância, e teve dez espécies exclusivas. Este resultado está relacionado diretamente à heterogeneidade espacial e variedade de habitats deste ponto localizado mais a montante dos demais. Os resultados obtidos contribuem na compreensão da reclusão dos peixes nas regiões de cabeceiras, que estariam se mantendo devido ao menor grau de contaminação e perturbação antrópica, quando comparados com ambientes à jusante. Para atenuar os impactos da urbanização no município de Gravataí, as cabeceiras da sub-bacia do Arroio Demétrio devem ser preservadas.

Taxonomia; sistemática; diversidade; peixes; conservação.

ZOO054

**RAZÃO SEXUAL DE *Nystalea nyseus* (CRAMER, 1775) (LEPIDOPTERA: NOTODONTIDAE) EM LABORATÓRIO.**

Leopoldo Batista Lemes<sup>1</sup>; Iris Cristiane Magistrali<sup>2</sup>; Ervandil Corrêa Costa<sup>1</sup>;  
Janaína De Nadai<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria - UFSM ; <sup>2</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; <sup>3</sup>Universidade Federal de Mato Grosso  
leo\_lemes@yahoo.com.br

Com o crescente aumento das áreas plantadas com diferentes espécies de eucalipto, registra-se o surgimento de problemas entomológicos. No Brasil, as lagartas desfolhadoras constituem um dos grupos mais importantes de pragas de eucalipto. Conhecer aspectos relacionados a biologia de insetos daninhos é de suma importância para que se possam adotar medidas de controle. Nesse sentido, o objetivo do trabalho é determinar a razão sexual da espécie *Nystalea nyseus* em plantios de *Eucalyptus saligna* no município de São Sepé, Rio Grande do Sul. Durante os meses de abril e maio de 2011, em povoamentos de *Eucalyptus saligna* que encontravam-se atacados por *Nystalea nyseus* foram coletadas lagartas de diferentes instares e pupas dessa espécie. O material foi transportado separadamente, em potes de plástico e encaminhado para o Laboratório de Entomologia Florestal da Universidade Federal de Santa Maria. A razão sexual foi obtida através do número de machos e fêmeas emergidos das pupas trazidas do campo e da criação massal em laboratório. A razão sexual foi calculada pela fórmula:  $RS = \frac{\text{número de fêmeas}}{\text{número de machos+fêmeas}}$ . Dos lotes de pupas trazidas do campo ( $n=836$ ), 479 deram origem a fêmeas e 357 a machos, o que significa uma razão sexual de 0,57, ou uma proporção de 1,34 fêmeas para cada macho, o que resulta uma razão. De 312 adultos da criação em laboratório, 195 eram fêmeas e 117 machos, o que dá uma razão sexual de 0,62, ou uma proporção de 1,67 fêmeas para cada macho. Informações sobre a proporção sexual são úteis na confecção de tabelas de vida necessárias para a compreensão da dinâmica populacional de uma espécie. Os resultados encontrados evidenciam maior proporção de fêmeas de *N. nyseus*, o que pode influenciar no potencial reprodutivo desta espécie e, conseqüentemente, no seu potencial biótico.

Biologia; entomologia florestal; lagarta desfolhadora.

ZOO055

**PADRÃO DE ATIVIDADE DE *Helicops infrataeniatus* EM AMBIENTE SUBTROPICAL BRASILEIRO.**

Lívia Bataioli Moura<sup>1</sup>; George Lucas Sá Polidoro<sup>1</sup>; Paulo Cesar Mattos Dourado de Mesquita<sup>1,2</sup>; Sonia Zanini Cechin<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Herpetologia / Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup> Doutorado CAPES - PPG Biodiversidade Animal/UFSM; <sup>3</sup>PPG Biodiversidade Animal  
liviaufsm@gmail.com

O padrão de atividade das serpentes pode ser influenciado por fatores bióticos e abióticos, como fotoperíodo, disponibilidade de presas, temperatura e aspectos da história de vida. A atividade diária é um fator importante para o conhecimento da história natural das serpentes, assim podemos compreender a sua ecologia. *Helicops infrataeniatus* é uma serpente aquática da família Dipsadidae abundante em ambientes lênticos e lóticos, ocorrendo no sul do Paraguai, no Uruguai, Argentina e no sul do Brasil e possui uma dieta composta basicamente por peixes e anfíbios. *H.infrataeniatus* possui ciclo reprodutivo sazonal coincidindo com os períodos mais quentes do ano. Neste estudo, analisamos os padrões de atividade sazonal e diária da cobra d'água *H. infrataeniatus* em um clima subtropical do Brasil, determinamos a razão sexual dos indivíduos capturados. Instalamos 60 armadilhas do tipo funil ao longo de um açude na Universidade Federal de Santa Maria. No interior de cada armadilha colocamos pedaços de peixe fresco como isca. Cada armadilha permaneceu ativa durante 12 dias consecutivos a cada mês durante 17 meses e todas as armadilhas foram revisadas duas vezes por dia, a fim de indicar o padrão diário de atividade de *H. infrataeniatus* e reduzir a mortalidade de indivíduos capturados. Todos os indivíduos capturados foram sexados, microchipados e soltos no local de captura. Durante nosso estudo, foram capturadas 101 serpentes, 57 serpentes capturadas no turno da manhã e 44 no turno da tarde, demonstrando que *H. infrataeniatus* apresenta atividade noturna e diurna, porém a noturna é predominante. A maior atividade ocorreu na primavera, compreendendo os meses de setembro a novembro de 2012, quando foram capturadas 38 serpentes, sendo que o maior número de capturas, 21, foi em novembro de 2012. 79 serpentes foram sexadas, uma taxa de 64,55% era de fêmea, não havendo uma diferença significativa.

Serpente aquática; Dipsadidae; sazonalidade.

ZOO056

**PROTOCOLO DE ANESTESIA POR ÓLEO DE CRAVO NA EUTANÁSIA DE PEIXES EM COLETAS CIENTÍFICAS.**

Lucas José Schvambach<sup>1</sup>; Pablo Lehmann Albornoz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Ictiologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Av. Unisinos, 950, São Leopoldo – RS, CEP 93022-000 – UNISINOS/RS  
lucasgm219@yahoo.com.br

Diante da constante indagação da sociedade e de outros órgãos protetores, técnicas para mitigar os efeitos de dor ou sofrimento em animais estão sendo analisadas. O óleo de cravo é uma substância com potencial anestésico comprovado e amplamente utilizado para este fim. O presente trabalho apresenta um protocolo sintetizado da utilização do óleo de cravo em coletas ictiológicas como recurso anestésico e de eutanásia. A solução de óleo de cravo é apontada como segura, não induzindo alterações fisiológicas ou bioquímicas nos organismos. O objetivo deste trabalho é trazer ao conhecimento ictiológico uma técnica rápida para ser utilizada em campo e laboratório. As aplicações consistem na imersão de peixes coletados na solução de cravo, como esta substância é praticamente insolúvel em água, é recomendada a preparação da solução com álcool etílico. Esta solução consiste em 10 ml de óleo de cravo puro diluído em 90 ml de álcool etílico (96,5%), constituindo a Solução Pronta de Cravo-SPC. Em campo é adicionado 30 ml da solução SPC em 970 ml de água, constituindo a Solução Pronta para Eutanásia-SPE. Como protocolo utilizado no Laboratório de Ictiologia da UNISINOS, os exemplares de até 15 cm de comprimento padrão podem ser imersos nesta solução SPE durante 10-15 segundos e, em seguida, fixadas em formaldeído a 10%. Peixes acima de 15 cm (CP) utilizamos um intervalo de 20-25 segundos na mesma solução. Os peixes submetidos a este protocolo reduzem as reações aos estímulos e diminuem a ventilação branquial, permanecendo letárgicos, logo, anestesiados, quando então são fixados em formol. Diante do crescente questionamento ético e visando cumprir a legislação atual que prevê tais técnicas, o uso da solução de óleo de cravo na eutanásia de peixes em campo e em laboratório, consiste em uma ferramenta de fácil aplicação, custo baixo e que apresenta resultados positivos quando aplicada corretamente.

Óleo de cravo; eugenol; anestésico.

ZOO057

**OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES E MORFOTIPOS DE MEXILHÕES DE ÁGUA DOCE (UNIONOIDA: HYRIIDAE, MYCETOPODIDAE) NA REGIÃO HIDROGRÁFICA DA BACIA DO RIO IBICUÍ, RS, BRASIL.**

Luciani Figueiredo Santin<sup>1</sup>; Carla Bender Kotzian<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria – UFSM RS; <sup>2</sup>Departamento de Biologia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.  
lusantin.bio.ufsm@gmail.com

Mexilhões de água doce (Unionoidea) representam um dos animais mais ameaçados de extinção mundialmente. Atividades antrópicas como o desaparecimento dos pesqueiros (peixes são hospedeiros das larvas de mexilhões) somados a alterações no habitat estão entre os principais responsáveis por este problema. Apesar dos estudos com mexilhões de água ter começado cedo, a diversidade do grupo é pouco compreendida, principalmente para as categorias taxonômicas inferiores. No estado do Rio Grande do Sul, a biodiversidade do grupo é bem conhecida, com ocorrência de cerca de 95 espécies nativas. Ainda assim, problemas relacionados à identificação do grupo continuam gerando muita confusão. Nesse sentido, o estudo teve como objetivo conhecer a diversidade e a distribuição dos mexilhões de água doce da Bacia hidrográfica do Rio Ibicuí, localizada a oeste do estado do Rio Grande do Sul, principal contribuinte da Bacia do Rio Uruguai no Estado do Rio Grande do Sul. As conchas de mexilhões analisadas encontram-se depositadas na Coleção Malacológica da Universidade Federal de Santa Maria e no Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. Descrições e medidas de todas as conchas foram realizadas para identificação das mesmas. Um total de 24 espécies foram identificadas, estas distribuídas em duas famílias, 12 pertencentes à família Mycetopodidae e 12 à Hyriidae. Nas espécies identificadas muitas variações foram observadas, além de formas intermediárias de mais de uma espécie. Percebeu-se uma grande semelhança entre a fauna da área de estudo em termos conchiliológicos com variações das espécies encontradas no Rio Uruguai e na Bacia do Rio Paraná, no Brasil e na Argentina. Considerando a grande diversidade de mexilhões de água doce na região olíticas de hidrográfica do Rio Ibicuí, percebe-se a necessidade da implementação de preservação ambiental a fim de garantir a manutenção da variabilidade fenotípica do grupo.

Unionoidea; diversidade; rio Ibicuí; distribuição.

ZOO058

**ROTINA ESPONTÂNEA DE ATIVIDADES COMPORTAMENTAIS DE MACHOS COM FILHOTES DE *Rhea americana* (LINNAEUS, 1758).**

Marcela Adriana de Souza Leite<sup>1</sup>; Jorge Reppold Marinho<sup>1</sup>; Thaís Leiroz Codenotti<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI – Campus de Erechim, Avenida Sete de Setembro 1621, Erechim, RS, Brasil. CEP 99700-000  
marcelaleite1@hotmail.com

O período de atividade de uma espécie direciona profundas alterações comportamentais, sendo ecologicamente importante nos ciclos diários. O comportamento dos animais acomoda-se ao período claro/escuro, dividindo o tempo entre atividades que lhes permite satisfazer suas necessidades básicas de sobrevivência. Este trabalho tem como objetivo identificar a rotina das atividades comportamentais de *Rhea americana* em liberdade. Para a amostragem foram selecionados grupos de machos com filhotes de até 60 dias de vida em uma propriedade agropecuária de 1.023 há (52° 2'O, 28° 94'S), situada no município de Coxilha (RS). Registrou-se o comportamento dos bandos escolhidos pelo método etológico “*scan sampling*” em 30 dias de campo. Para avaliar a significância da distribuição das atividades (descanso, locomoção, alimentação, alerta/alarme e cuidado parental) usou-se o teste estatístico Anova, seguido de Tukey (Ambiente *R*). Os períodos de maior dedicação (frequência relativa) à alimentação/locomoção foram nas primeiras horas da manhã elevando-se até as 11h00 min (respectivamente  $f=102,4$  e  $133,5$ ) e de tarde a partir das 15h00min ( $f= 103,18$  e  $126$ ), já os períodos de decréscimo foram as 13h00min ( $f= 9,86$  e  $23,8$ ) e as 20h00min ( $f= 0$  e  $0$ ). O descanso alcançou frequência máxima à noite com acrofase às 19h00min ( $f= 95,1/ 100\%$ ), mantendo-se constante até por volta das 07h00min. Houve decréscimo da atividade de descanso a partir da alvorada até aproximadamente às 10h00min ( $f=14,56/ 15,3\%$ ), sendo incrementada novamente por volta das 13h00min ( $f=82,16/ 86,3\%$ ) com a elevação da temperatura. O cuidado parental manteve-se constante e concomitante com outros comportamentos. Os testes demonstraram como significativos as diferenças entre os blocos baixa frequência e as acrofases para alimentação ( $F=7.921$   $p=0,0003$ ), locomoção ( $F=15.22$   $p<0,0001$ ) e descanso ( $F= 8.644$   $p=0,0001$ ) evidenciando que machos com filhotes de *Rhea americana* apresentam uma rotina de atividade bem definidas e restrita ao período de luz.

Ritmos de atividade; comportamento animal; ciclos diários.



ZOO059

**DIVERSIDADE DE THYSANOPTERA (INSECTA) ASSOCIADAS AO PLANTIO DE *Nicotiana tabacum* L. NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL, RS, BRASIL.**

Marina Rauber<sup>1</sup>; Andreas Köhler<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bolsista PUIC, Laboratório de Entomologia da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Avenida Independência 2293, Bairro Universitário, CEP 96815-900, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil; <sup>2</sup> Professor, Dr. Laboratório de Entomologia da UNISC  
marina\_rauber@hotmail.com

Thysanoptera abrange insetos com tamanhos variados de 0,5 mm até 15 mm e distinguem-se por suas asas em forma de franja, contudo, alguns são ápteros. São encontrados, geralmente, nas flores e folhas mais jovens das plantas, onde se alimentam da seiva, raspando a superfície da folha com seu aparelho bucal, e se reproduzem. Além de danificar diretamente a planta, os tripses têm grande importância econômica, pois muitos são vetores de viroses, como os *Tospovirus*, que afetam o tabaco. Assim, o trabalho teve como objetivo identificar a diversidade de Thysanoptera de uma área de plantio de tabaco em Cerro Alegre Baixo de Santa Cruz do Sul, RS, para verificação das espécies vetores de viroses nos diferentes tipos de fumo, Burley e Virginia, e durante as diferentes épocas do ano. Para a coleta, foram utilizadas armadilhas adesivas BIOTRAP® de cores amarela e azul. As armadilhas foram posicionadas na safra 2010-2011 em diferentes pontos das lavouras de tabaco do tipo “Burley” e “Virginia”. O material coletado foi levado ao Laboratório de Entomologia da Universidade de Santa Cruz do Sul para a identificação e contagem dos indivíduos. Foram identificados 126.701 indivíduos de Thysanoptera, distribuídos em 11 espécies distintas: *Frankliniella schultzei*, *Frankliniella occidentalis* (macho), *Frankliniella occidentalis* (fêmea), *Thrips australis*, *Adraneothrips* sp., *Holothrips* sp., *Hydatothrips trisinatus*, *Arorathrips mexicanus*, *Liothrips* sp., *Thylothrips* sp. e *Eurythrips* sp., encontrando-se 83% nas armadilhas de cor azul e 17% nas armadilhas de cor amarela. Conforme a disposição das placas foi encontrado 56% dos indivíduos no tabaco “Burley” e 42% no tabaco “Virginia”. Concluiu-se, assim, de que a diversidade de espécie de Thysanoptera é bem maior do que escrito na literatura, reforçando a necessidade de um monitoramento mais detalhado de espécies de tripses no plantio e nas áreas adjacentes, tendo em vista o grande número de espécies vetores de viroses.

Cerro Alegre Baixo; tripses; tabaco.

ZOO060

**AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE PESCA ELÉTRICA PARA ESTIMAR A RIQUEZA DE ICTIOFAUNA DE ECOSISTEMAS LÓTICOS SUBTROPICAIS.**

Márlon Ferraz Da Rosa<sup>1,2</sup>; Amanda S. Barbosa<sup>1,3</sup>; Uwe Horst Schulz<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos; <sup>2</sup>Bolsista Iniciação Científica- Unibic;

<sup>3</sup>Bolsista de Pós Graduação; <sup>4</sup>Orientador

marlonferrazlep@gmail.com

Existem muitos métodos para amostrar a riqueza de ictiofauna. A pesca elétrica está sendo utilizada com frequência, pois é um método menos seletivo do que as amostragens com redes e puçás. A principal vantagem do método de pesca elétrica é que após a captura, se tratado adequadamente, os indivíduos não morrem e podem ser devolvidos ao corpo d'água. Em muitos casos são aplicadas repetidas passadas de pesca elétrica para estimar abundância ou densidade, porém estudos que focam o levantamento de riqueza, a utilização de repetidas passadas aumenta o esforço da captura. Neste trabalho foi investigada a hipótese de que uma única passada seria suficiente para amostrar a diversidade íctica. As coletas foram realizadas em 11 pontos localizados na bacia hidrográfica do Rio dos Sinos/RS, o esforço amostral aplicado foi de três passadas de pesca elétrica em uma área de 700m<sup>2</sup>. Foram testadas as médias entre a primeira e segunda e segunda e terceira passada utilizando o teste Wilcoxon Signed Ranks test no programa SPSS 17. Foram capturados 10.598 indivíduos de 35 espécies. As diferenças das médias entre a primeira (86,3%,d.p.4,8) e a segunda (95,5% , d.p.4,3) foram significativas ( $Z=-2,805$ ,  $p=0,005$ ) e as médias da segunda e terceira(100%, d.p.=0) também ( $Z=-2,555$ ,  $p=0,011$ ). As espécies que foram capturadas na segunda ou terceira passada podem ser divididas em dois grupos: Primeiro , espécies que se alocam em tocas e por baixo de pedras e não mostram uma reação anódica expressiva no campo elétrico, que são *Symbranchus marmoratus* e *Microglanis cottoides*. O outro grupo é de espécies raras que ocorrem em abundâncias relativas menores a 1%. A segunda e terceira passada aumenta na média 10% do número de espécies coletadas na primeira. Dependendo da questão fundamental do estudo pode se avaliar a possibilidade de alocar este esforço na amostragem de mais pontos.

Espécies; métodos; amostragem.

ZOO061

**DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE COMUNIDADES DE LARVAS DE ODONATA (INSECTA) NO PARQUE NACIONAL DA LAGOA DO PEIXE, SUL DO BRASIL.**

Mateus Marques Pires<sup>1</sup>; Aline Bianca Moraes<sup>1</sup>; Cristina Stenert<sup>2</sup>; Leonardo Maltchik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutorando em Biologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos;

<sup>2</sup>PPG Biologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos

marquespiresm@gmail.com

No RS, menos de 1% das áreas úmidas encontram-se protegidas em Unidades de Conservação, sendo o Parque Nacional da Lagoa do Peixe (PNLP) uma delas. Assim, o estudo da efetividade de UCs consiste em importante ferramenta para a conservação. Os Odonata são compostos por insetos exclusivamente dulcícolas na fase larval, o que o torna bons indicadores da eficiência dos banhados para conservação. Portanto, os objetivos deste trabalho foram inventariar a fauna larval de Odonata do PNLP e investigar preliminarmente a relação destas comunidades com fatores abióticos. Quatorze áreas úmidas foram amostradas entre 2007 e 2008. As larvas foram coletadas com puçá e identificadas até gênero. Um diagrama NMDS foi gerado para visualizar a dispersão das amostras com base na área e hidroperíodo de cada local. Uma CCA avaliou a influência de fatores abióticos sobre as comunidades. Ao todo, 612 indivíduos foram coletados, pertencentes a quatro famílias e doze gêneros. Libellulidae e Coenagrionidae foram as famílias com maiores riqueza e abundância, enquanto *Erythrodiplax* foi o gênero mais frequente e abundante (~75% do total). As amostras de locais permanentes e de maior área foram mais similares do que as intermitentes. A CCA mostrou uma influência do hidroperíodo, bem como de fatores físico-químicos da água (oxigênio, pH, condutividade e turbidez) sobre a fauna. O PNLP apresentou cerca de 40% da fauna genérica de Odonata de banhados do RS, e apresenta semelhanças nos táxons dominantes em relação ao RS. Alguns táxons apresentaram forte correlação positiva com o hidroperíodo (ex: *Orthemis* e *Acanthagrion*), enquanto outros, negativa (ex: *Rhionaeschna* e *Aphylla*). Pode-se concluir que o PNLP sustenta parcela significativa da fauna de Odonata de áreas úmidas, assim como a influência predominante do hidroperíodo sobre a composição das comunidades destes ecossistemas.

Insetos aquáticos; banhados; sítio Ramsar; fatores abióticos; composição.

ZOO062

**ANÁLISE MORFOLÓGICA E SISTEMÁTICA DE *Pareiorhaphis hypselurus*  
(PEREIRA & REIS, 2002) (LORICARIIDAE: SILURIFORMES)  
NO SUL DO BRASIL.**

Melina Medeiros Espinosa<sup>1</sup>; Pablo Cesar Lehmann Albornoz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Ictiologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS  
meliname.bio@gmail.com

As regiões de cabeceira das unidades hidrográficas Neotropicais são caracterizadas tradicionalmente por possuírem uma complexidade menor de habitats e pouca estabilidade das condições ambientais. Esses arroios apresentam volumes de água variáveis e cursos irregulares. As espécies de peixes que ocorrem nessas regiões são de pequeno porte, curto período de vida e precoce maturação sexual. O tamanho reduzido desses indivíduos impede a realização de grandes deslocamentos tornando as populações isoladas, favorecendo processos de especiação e endemismos. No presente trabalho discutimos a hipótese de especiação pelo processo alopátrico ou isolamento geográfico entre as populações de cabeceira e foz de *Pareiorhaphis hypselurus*. A espécie foi descrita a partir de material coletado dos cursos intermediários dos rios Forqueta e Maquiné, atualmente com ocorrência registrada para a bacia do rio Mampituba. Os resultados de comparação morfométrica e de padrão de coloração, indicam uma diferença, vista a partir da Análise de Componentes Principais (PCA), entre as populações de *P. hypselurus* da cabeceira e da foz, principalmente no tamanho, comprimento pré-dorsal, comprimento do espinho da nadadeira dorsal, largura do corpo, comprimento do focinho e comprimento da cabeça. O presente trabalho trata sobre uma re-diagnose taxonômica e sistemática considerando as diferenças encontradas na população de cabeceira, em relação às populações da parte baixa e foz, do rio Mampituba de *P. hypselurus*.

Isolamento geográfico; bacia do Mampituba; especiação; população.

ZOO063

**DISTRIBUIÇÃO DE *Hyaella* (CRUSTACEA: PERACARIDA: AMPHIPODA) EM AMBIENTES LÊNTICOS E LÓTICOS NO SUL DO BRASIL.**

Michelle Bicalho Antunes<sup>1</sup>; Vanessa dos Anjos Baptista<sup>1,2</sup>; Andrea Salvarrey<sup>1</sup>;  
Daniela da Silva Castiglioni<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Santa Maria (UFSM); <sup>2</sup>Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) – Campus Santiago; <sup>3</sup>Centro de Educação Superior Norte do RS (CESNORS)  
michelleantunes@gmail.com

O Brasil é o segundo país americano com a maior diversidade do gênero *Hyaella*. Apesar de serem abundantes e de possuírem uma grande importância para o funcionamento ecológico das áreas úmidas, são pobremente estudadas. Espécies de *Hyaella* podem ser utilizadas como bioindicadoras, pois seus estágios do ciclo de vida são diretamente influenciados por condições ambientais. O objetivo desse estudo foi analisar e indicar quais fatores abióticos influenciam a ocorrência e abundância do gênero, *in situ*, sendo este trabalho pioneiro para o estado. Foram realizadas amostragens em 105 corpos d'água abrangendo todos os municípios da região central do estado do Rio Grande do Sul. Foram mensurados parâmetros físicos e químicos dos corpos d'água, utilizando uma sonda de multiparâmetros aquáticos (HORIBA). Foi registrado um total de 14.558 indivíduos do gênero *Hyaella*, em 17 pontos dos 105 amostrados, sendo 11 pontos de banhado e seis de açude. Nos pontos com presença de exemplares de *Hyaella* foi observado que em 76% houve registro de bovinos, equinos e/ou ovinos. Foi constatado que existe uma correlação negativa entre o pH e a abundância de *Hyaella* ( $p=0.006$ ,  $R^2=0.072$ ) e uma correlação positiva entre a abundância e ORP (potencial de óxido-redução) ( $p=0.041$ ,  $R^2=0.040$ ). A abundância de indivíduos de *Hyaella* tende a ser maior em locais com pH mais baixo, e consequentemente, com temperatura mais baixa e índice de NTU (turbidez) mais baixo. Verificou-se, na análise de ordenação, que os pontos nos quais foram encontrados exemplares de *Hyaella* formaram dois grupos distintos, separando banhado de açude, sugerindo que a heterogeneidade espacial e vertical parece ser um fator determinante na ocorrência desses invertebrados. Mais estudos sobre aspectos biológicos e ecológicos do gênero *Hyaella* se fazem necessários, visando ampliar o conhecimento e contribuição das espécies do gênero em futuros estudos de conservação.

Anfípodos; ocorrência; abundância; fatores abióticos; bioindicadores.

ZOO064

**DIVERSIDADE DE INSETOS CAPTURADOS EM ARMADILHAS PARA MOSCA-DAS-FRUTAS (*Anastrepha fraterculus*) EM ZONA URBANA DA CIDADE DE PELOTAS, RS.**

<sup>1</sup>Mirian Barbieri; <sup>2</sup>Armando Fálcon Brindis; <sup>3</sup>Márcia Ferraz Gonçalves; <sup>4</sup>Deivid Araújo Magano; <sup>5</sup>Fábio Lucas Izaguirre Martins

<sup>1</sup>Acad.do Curso de Ciências Biológicas da UFSM; <sup>2</sup>Maestrando em Ciências Ambientales, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco – México; <sup>3</sup>Acadêmica do Curso de Bacharelado em Geografia UFPEL; <sup>4</sup>Doutorando do PPGEA-UFSM; <sup>5</sup>Professor Assistente UNIPAMPA  
mirianbarbieri@yahoo.com.br

A mosca das frutas *Anastrepha fraterculus* (Wied.) (Diptera: Tephritidae) é apontada como um dos principais problemas associados à fruticultura de clima temperado, sendo responsável por elevados danos em diferentes culturas. Na região sul do Brasil, representa mais de 86% das espécies do gênero capturadas em pomares. No entanto, a presença desses insetos vem se tornando cada vez mais comum em zonas urbanas. O objetivo desse trabalho foi avaliar a diversidade de insetos capturados em armadilhas de *A. fraterculus* em uma zona urbana da cidade de Pelotas – RS. As armadilhas foram confeccionadas com isca atrativa a base de suco de uva 90% e um complemento de 50g de açúcar distribuídos em quatro garrafas PET de 600 ml, instalados no período de 01 a 15 de novembro de 2013, ou seja, princípio do primeiro pico populacional da espécie alvo na cidade. Foram coletados 2746 exemplares, de diferentes ordens. A identificação foi realizada no Laboratório de Manejo Integrado de Pragas da UFSM, a partir de chaves taxonômicas. A ordem Diptera apresentou a maior abundância, seguidos por representantes das ordens Hymenoptera, Thysanoptera, Coleoptera e Lepidoptera. Os dípteros apresentaram 27,85% de exemplares da família Syrphidae; 30,08% da família Muscidae; 10,45% da família Drosophilidae, 8,55% da família Calliphoridae, 5,82% da família Culicidae, 4,33% de Sarcophagidae; 2,51% da família Stratiomyidae; 0,72% da família Tephritidae; 0,62% da família Tabanidae; 0,36% da família Micropezidae, 0,25% da família Lonchidae e 0,03% da família Dolichopodidae. Dentre as demais ordens, foram capturados 7,46% de representantes da família Formicidae; 0,28% da família Thripidae; 0,25% da família Vespidae; 0,22% da família Cerambycidae e 0,22% da família Gellichidae. Constatou-se a ocorrência da mosca *A. fraterculus* em zonas urbanas, ultrapassando o nível de controle estabelecido para pomares de fruticultura de clima temperado. Além disso, o estudo demonstra que a armadilha é inespecífica e captura insetos benéficos.

Entomofauna; biodiversidade; isca atrativa; levantamento; moscas

ZOO065

**DIVERSIDADE E OCORRÊNCIA DE LAGARTAS DESFOLHADORAS  
NA CULTURA DA SOJA NA REGIÃO SUL DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO SUL.**

Mirian Barbieri<sup>1</sup>; Deivid Araújo Magano<sup>2</sup>; Armando Fálcon Brindis<sup>3</sup>; Janine Palma<sup>4</sup>;  
Jerson Vanderlei Carús Guedes<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Curso de Ciências Biológicas da UFSM; <sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Engenharia Agrícola (UFSM); <sup>3</sup>Maestrando en Ciencias ambientales, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México; <sup>4</sup>Programa de Pós-graduação em Agronomia (UFSM)  
mirianbarbieri@yahoo.com.br

O uso de inseticidas tem sido um dos principais métodos de controle empregado para garantir o índice de produtividade de culturas como a soja. No entanto, muitas dessas aplicações de agrotóxicos, não levam em consideração as diferentes comunidades estabelecidas nesse considerado "agroecossistema". O objetivo deste trabalho foi identificar a diversidade de lagartas desfolhadoras encontradas na cultura da soja na região sul do Estado. Foram realizadas amostragens nos municípios de Canguçu, Capão do Leão, Jaguarão e Pelotas, na safra 2009/10. As amostragens foram realizadas com pano-de-batida, em três pontos aleatórios por área em cada município, utilizando caminhamento em zigue-zague. As lagartas coletadas foram contadas e embaladas em caixa de isopor, junto com folhas de soja não tratadas, e enviadas ao Laboratório de Manejo Integrado de Pragas (LabMIP-UFSM), para identificação morfológica e confirmação da espécie, onde foi realizada a medição da cápsula cefálica e consideradas na avaliação lagartas até o quinto instar. Foram encontradas ocorrendo em soja *Anticarsia gemmatalis* (Hubner, 1818), *Spodoptera eridania* (Cramer, 1782) e lagartas da subfamília Plusiinae. No município de Canguçu 25,6% das lagartas eram *A. gemmatalis*, 70,7% Plusiinae e 3,7% *S. eridania*. Em Capão do Leão, *A. gemmatalis* foi a espécie de maior ocorrência com 63,4% do total, seguido de Plusiinae 19,4% e *S. eridania* 17,2%. Em Jaguarão, a proporção de espécies foi 84,1% para *A. gemmatalis*, 1,6% para Plusiinae e 14,3% para *S. eridania*. Em Pelotas, a lagarta mais representativa foi *A. gemmatalis* com 65,3% das lagartas identificadas, sendo que Plusiinae e *S. eridania* apresentaram valores correspondentes a 4% e 30,7%, respectivamente. Concluiu-se que a espécie de lagarta com maior ocorrência na região sul do Estado é *A. gemmatalis*, seguida por lagartas da subfamília Plusiinae e *S. eridania*.

*Anticarsia gemmatalis*; Plusiinae; *Spodoptera eridania*; pano-de-batida.

ZOO066

**PADRÃO DE DIMORFISMO SEXUAL EM JUVENIS DE *Australoheros* sp.  
(TELEOSTEI: CICHLIDAE).**

Paula Peixoto<sup>1</sup>; Elenita Cavalet<sup>1</sup>; Pablo Lehmann A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Ictiologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Av. Unisinos, 950,  
São Leopoldo-RS, CEP: 93022-000  
paulapeixoto.rockita@gmail.com

O gênero *Australoheros* compreende a família dos Ciclídeos com distribuição na América do Sul. Foi descrito em 2006 a partir da revisão taxonômica de *Cichlasoma facetum*. O gênero compreende aproximadamente 28 espécies válidas. As espécies deste gênero possuem dimorfismo sexual, em indivíduos adultos, notável pela nadadeira dorsal, ausente nos jovens com menos de 60 mm de comprimento padrão (CP). O objetivo deste estudo foi obter um padrão de dimorfismo nos jovens de *Australoheros* sp. de um lago artificial dos campos de cima da serra, em São Francisco de Paula, RS, através da morfometria. Foi realizada uma pré-triagem no instante da captura dos indivíduos diferenciando-os de adultos e jovens. Do material coletado separou-se 10 fêmeas adultas (69.3–83.51mm CP), 10 machos adultos (72.1–83.71mm CP) e 17 jovens (46.7–61.00mm CP) não sexados a olho nu. As medidas morfométricas de comprimento padrão, altura do corpo, comprimento do pedúnculo caudal, altura do pedúnculo caudal, comprimento da nadadeira peitoral, comprimento da nadadeira pélvica, comprimento da cabeça, comprimento do focinho, distância interorbital e diâmetro do olho foram tomadas de todos os espécimes seguindo Rícan e Kullander (2006) com o uso de paquímetro analógico. Os dados biométricos de adultos e jovens foram ordenados em uma análise de componentes principais (PCA), após foi realizada a abertura do peixe na região urogenital para sexagem através das gônadas. O resultado mostrou uma tendência dos jovens de *Australoheros* sp. possuírem dimorfismo sexual a partir de medidas morfométricas. A PCA indicou que existe um padrão de dimorfismo, em jovens, pelo comprimento do pedúnculo caudal, altura da cabeça e comprimento do focinho maior em machos e altura do pedúnculo caudal maior em fêmeas. Estudos relacionados ao dimorfismo sexual em ecologia são importantes para entender aspectos da etologia, biologia e interações entre os indivíduos ou até mesmo entre espécies.

Peixes; Cará; gônadas; ecologia; morfometria.



ZOO067

**ELASMOBRÂNQUIOS DO ESTUÁRIO DA LAGOA DOS PATOS (RS).**

Paulo Roberto Santos dos Santos<sup>1</sup>; Anna Carolina Miranda Cavalheiro Einhardt<sup>1</sup>;  
Gonzalo Velasco Canziani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Recursos Pesqueiros Artesanais - Universidade Federal do Rio Grande -  
Av. Itália km 8, Carreiros – Cep 96203-900  
prs.dossantos@gmail.com

Embora poucas espécies de peixes suportem o estresse da variação da salinidade dos estuários, existe uma grande biomassa de peixes associada à alta produtividade e a proteção contra grandes predadores. Os elasmobrânquios, peixes primariamente marinhos, podem em algumas ocasiões entrar em estuários e tolerar uma certa redução de salinidade, podendo utilizar de seus benefícios como espécie oportunista. Apesar dos diversos estudos em ictiologia realizados no estuário da Lagoa dos Patos, pouco se sabe sobre a diversidade e periodicidade de elasmobrânquios na região, então este trabalho tem por objetivo, redigir a primeira lista elasmobrânquios encontradas no ELP, apartir de registros de captura pela frota pesqueira de 1/2004 a 11/2013. Os exemplares foram identificados com bibliografia especializada, durante a operação de pesca, no desembarque e pela análise de registros de anos anteriores quando esses eram acompanhados de fotografias. Foram registradas 6 espécies de tubarões (*Squatina argentina*, *S. guggheim*, *Mustelus schmitti*, *M. fasciatus*, *Sphyrna lewini*, *S. zygaena*) e 6 de raias (*Rhinobatos horkelli*, *Dasyatis hipostigma*, *Gymnura altavella*, *Myliobatis goodei*, *Sympterygia acuta* e *S. bonapartei*), representando 44.4% das espécies que ocorrem na região costeira da plataforma sul. A maioria das espécie são *bycatch* das pescarias e são devolvidas a água, com exceção dos tubarões martelos (*S. lewini* e *S. zygaena*), que são desembarcados a baixo do tamanho de primeira maturação sexual e do permitido para pesca, e em algumas ocasiões, o cação cola fina (*M. schmitti*) e da raia viola (*R. horkelli*), que possuem captura proibida pela IN n°5 de 21/3/2004 do MMA. Quatro espécies (*S. lewini*, *S. zygaena*, *R. horkelli* e *S. acuta*) são capturadas frequentemente pela pesca artesanal no verão, época que a média de salinidade do estuário aumenta. Um estudo anterior, relata a presença de *R. percelles* na região, porém esta afirmação é decorrente de uma identificação errônea de *R. horkelli*.

Ictiofauna; pesca artesanal; raias; tubarões.

ZOO068

**MACROINVERTEBRADOS DE SERRAPILHEIRA EM DUAS  
FORMAÇÕES VEGETAIS NOS CAMPOS DE ALTITUDE  
NO SUL DO BRASIL.**

Regiane Wusth<sup>1</sup>; Roberta Emanuele Meneghel<sup>2</sup>; Stella Teles de Souza<sup>3</sup>;  
Juliano Morrales de Oliveira<sup>4</sup>;  
<sup>1,2</sup>Mestranda UNISINOS; <sup>3</sup>Doutoranda; <sup>4</sup>Orientador  
rewusth@hotmail.com.br

A serapilheira tem um papel fundamental na circulação de nutrientes e na transferência de energia entre os níveis tróficos, possibilitando abrigar uma população diversificada da fauna edáfica, proporcionando microhabitats. A macrofauna edáfica tem sido apontada como um bom indicador da qualidade do solo pois participa das interações entre os componentes bióticos e abióticos do solo. Este estudo tem como objetivo verificar a riqueza, abundância e composição da macrofauna de serapilheira em uma área de campo e uma área de mata nativa do Centro de Pesquisas de Conservação da Natureza (CPCN) em São Francisco de Paula (RS). A serapilheira foi coletada em 15 pontos escolhidos aleatoriamente com uma distância de vinte metros entre si, com o auxílio de um gabarito (30 cm de diâmetro), a altura da serapilheira foi medida com régua, o material foi retirado com uma pá de jardim, acondicionado em sacos plásticos, os macroinvertebrados foram triados, identificados a nível de gênero e família e acondicionados em recipientes com álcool 70%. A serapilheira foi seca em estufa (60°C) por 18h, pesada e separada para determinação da sua complexidade (folhas, galhos, material orgânico particulado). Para análise dos dados foram utilizados os testes ANOVA, PERMANOVA e CCA, rodados no Past. Foram coletados 350 indivíduos pertencentes a 17 táxons de macroinvertebrados, com representantes dos filos Anellida, Arthropoda e Mollusca. Dentre os artrópodes, os insetos foram os mais representativos (57,71%). A riqueza de macroinvertebrados não diferiu entre as amostras de floresta e de campo porém sua abundância e composição foi diferente. A partir dos resultados deste estudo, sugerimos que a distribuição taxonômica de macroinvertebrados da serapilheira pode estar relacionada com a presença dos diversos microhabitats que esta oferece ou ao tipo de material, bem como ao acúmulo do mesmo no solo.

Fauna edáfica; bioindicadores; micro-habitat; qualidade do solo.

ZOO069

**ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE CHIRONOMIDAE EM LAVOURAS  
COM DIFERENTES SISTEMAS DE CULTIVO NO SUL DO BRASIL.**

Renata Baldin<sup>1</sup>; Marina Dalzochio<sup>1</sup>; Leonardo Maltichik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Ecologia e Conservação de Ecossistemas Aquáticos, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)  
baldin.re@gmail.com

No Rio Grande do Sul, a drenagem de áreas úmidas para o cultivo do arroz irrigado está entre as principais ameaças à biodiversidade. Esse cultivo requer um grande volume de água e o emprego de agroquímicos, diminuindo a diversidade das áreas úmidas. Importantes componentes das áreas úmidas, os quironomídeos são organismos fundamentais para a dinâmica de nutrientes, a transformação de matéria e o fluxo de energia, reagindo rapidamente às alterações da expansão agrícola. O objetivo desse estudo foi examinar os efeitos das práticas de cultivo na estrutura das comunidades de Chironomidae. Para isso, foram amostradas quatro arrozais de sistema convencional e quatro de sistema orgânico, além de quatro banhados naturais, localizadas em Sentinela do Sul-RS. Foram realizadas coletas durante o ciclo de cultivo, entre agosto de 2010 e agosto de 2011. As larvas de Chironomidae foram amostrados com puçá aquático de malha fina através de varredura do sedimento e coluna d'água. Os exemplares foram montados em lâminas semi-permanentes para classificação dos gêneros com auxílio de literatura específica. Diferenças na riqueza e abundância foram avaliadas por uma ANOVA um fator. Diferenças na composição foram avaliadas através de uma PERMANOVA. Foram encontrados 4.410 indivíduos de Chironomidae, divididos em 3 subfamílias e 19 gêneros. Chironominae apresentou maior número de gêneros (10) e Tanypodinae, o maior número de indivíduos amostrados (n=1.004). *Monopelopia* foi o mais abundante com 498 indivíduos. A riqueza e abundância de gêneros de Chironomidae não variou entre as áreas estudadas, porém foi sempre maior nas áreas úmidas naturais. A composição variou entre as áreas estudadas. As principais diferenças são entre os banhados naturais e lavouras de arroz. Os arrozais mostraram ser importantes habitats substitutos para comunidade de quironomídeos, sustentando fauna muito similar às áreas naturais. O manejo orgânico beneficia muito pouco a estrutura da comunidade de quironomídeos em relação ao manejo convencional. Larvas de Chironomidae respondem rapidamente à entrada de nutrientes em áreas úmidas, e este deve ser o principal motivo pelo similaridade no número de gêneros e densidade de indivíduos entre os sistemas de manejo. A entrada de fertilizantes sintéticos no cultivo convencional favorece o estabelecimento e a reprodução desses organismos.

Arrozais; conservação; áreas úmidas.

ZOO070

**ABUNDÂNCIA E DISTRIBUIÇÃO DE GÊNEROS DE ELMIDAE (HEXAPODA)  
NA FASE ANTERIOR AO REPRESAMENTO DE UMA HIDRELÉTRICA  
NO RIO CANOAS, SANTA CATARINA.**

Rui Márcio Franco<sup>1</sup>; Bruna Capitanio<sup>2</sup>; Bruna Fitarelli<sup>3</sup>; Gilza Maria de Souza-Franco<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Ambiental Equilibrium. Mestre em Ciências Ambientais, Unochapecó;

<sup>2</sup>Acadêmica de Ciências Biológicas. Unochapecó. Laboratório de Ecologia;

<sup>3</sup>Acadêmica de Ciências Biológicas. Unochapecó. Laboratório de Ecologia;

<sup>4</sup>Dra. em Ecologia. Programa de Pós graduação em Ciências Ambientais. Unochapecó  
francomgj@gmail.com

O rio Canoas possui extensão de 570 km, sendo o maior rio que corre no estado de Santa Catarina. Nasce entre a Serra da Anta Gorda e a Serra da Boa Vista, que são parte da Serra Geral, na divisa das cidades de Anitápolis, Santa Rosa de Lima e Bom Retiro, distante cerca de 100 km do litoral catarinense. A família Elmidae (Coleoptera) apresenta distribuição cosmopolita e incluem 1200 espécies, com 346 destas espécies ocorrendo na região Neotropical. Os Elmidae habitam preferencialmente, ambientes lóticos, como córregos e rios. Tanto as larvas quanto os adultos são encontrados sob rochas, troncos e entre folhiços e a areia, além de áreas de correnteza e remanso. Os adultos e larvas de Elmidae, de maneira geral, são raspadores ou coletores. A amostragem das larvas aquáticas de Elmidae ocorreu em novembro/2012 em 7 pontos amostrais, em triplicata, utilizando amostrador tipo Surber e busca ativas, no trecho do Baixo rio Canoas, Santa Catarina. Os gêneros de Elmidae foram identificados utilizando chaves de literatura específica, comparando-os os gêneros com os descritos nas pranchas dictômicas. Foram identificados 73 táxons de Elmidae, distribuídos entre os gêneros: *Macrelmis* sp., *Heterelmis* sp., *Neoelmis* sp. e *Xenelmis* sp. A maior abundância registrada foi de *Heterelmis* sp. (25 indivíduos), seguido de *Xenelmis* sp. (23 indivíduos), *Neoelmis* (14 indivíduos) e *Macrelmis* sp. (11 indivíduos). O ponto P6 foi o que apresentou a maior abundância de Elmidae (15 indivíduos), seguido de P4 (13 ind.), P3 (12 ind.), P2 e P5 (11 ind.), P7 (10 ind.) e ausência no ponto P1. De maneira geral, os gêneros registrados no trecho amostrado do rio Canoas contribuem para a diversidade deste grupo no estado catarinense, que por sua vez, apresentam estudos escassos e pontuais sobre a fauna de Elmidae.

Fauna de Coleoptera; riacho; taxonomia; diversidade.

ZOO071

**DRAGONFLIES (ODONATA) IN SUBTROPICAL ATLANTIC FOREST FRAGMENTS IN RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL: COMPOSITION AND POTENTIAL INDICATOR SPECIES.**

Samuel Renner<sup>1</sup>; Eduardo Périco<sup>1</sup>; Göran Sahlén<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Universitário UNIVATES, Lajeado (RS), Brazil;

<sup>2</sup>Halmstad University, Halmstad, Sweden

samuelrenner@hotmail.com

The Atlantic Forest is one of the most endangered ecosystems in America, which demands emergency actions to protect its remnants as well its biodiversity. In this context, species inventories and the selection of potential indicators can develop a decisive tool for management of protected areas. Dragonflies and damselflies in general are among the most significant organisms in the systems that are under threat, acting as important focal organisms in contemporary conservation. Actually the Odonata species still poorly known in the Neotropical region and has never been used as a tool to analyze the actual conditions of aquatic environments particularly in the Subtropical Atlantic Forest, which occurs in south of Brazil. The goals of this study were: Analyze the registered species in the following aspects: composition, richness and seasonal distribution; Select potential indicators of species richness; Discuss the potential of these indicators using the literature knowlegde about the species. A systematic survey was carried out in aquatic systems located at remnants of forest from March 2011 to February 2012. The sampling was performed in 15 aquatic environments inserted in the municipality of Cruzeiro do Sul, RS, Brazil. Every sampling site was visited once per season, during sunny days. 565 specimens belonging to 34 species, distributed in 5 families were sampled. Libellulidae was dominant, with 14 species, followed by Coenagrionidae, Gomphidae, Lestidae and Aeshnidae. Through inventory survey was produced a better knowledge of the species and performed a statistic analysis. The species distribution among the season showed similarity between Autumn and Spring. Were selected 15 species as potential indicators of species richness using the Nestedness Temperature Calculator Program. In this study, the species inventory worked combined with the selection of richness indicators. We strongly recommend the application of this method using other animal groups, thus finding a more reliable management tool.

Analysis of nestedness; bio indicator; Anisoptera; Zygoptera; species richness.

ZOO072

**IMPACTO DAS RODOVIAS RS-377, RS-241 E BR-287 SOBRE A  
COMUNIDADE DE VERTEBRADOS SILVESTRES  
NO BIOMA PAMPA.**

Stefani A. A. Batista<sup>1</sup>; Taiz V. de Oliveira<sup>1</sup>; Carlize C. da Silva<sup>1</sup>; Caroline M. da Silva<sup>1</sup>;  
Cassio S. Mendonça<sup>1</sup>; Êmila S. de Oliveira<sup>1</sup>; Jainara Oliveira<sup>1</sup>; Eva C. da S. Lôbo<sup>1</sup>;  
Luciane A. Peres<sup>1</sup>; Caroline Leuchtenberger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas- Instituto Federal Farroupilha,  
Campus- Alegrete  
batista.stefani@gmail.com

A ecologia das estradas tem papel fundamental na conservação de espécies. Este estudo teve como objetivo o levantamento da biodiversidade de vertebrados silvestres vitimados pelo tráfego nas rodovias RS-377, RS-241 e BR-287, entre Alegrete e Santa Maria, RS. Os espécimes foram identificados, sua localização georeferenciada e a paisagem marginal à ocorrência do atropelamento foi caracterizada (Campo Aberto-CA, Campo Aberto com Açude-CAÇ, Mata Ciliar-MC, Mata Nativa-MN, Propriedade Rural-PR, Plantação-PL). Os levantamentos mensais iniciaram em agosto de 2013, resultando em 1326 Km percorridos. Até o momento foram amostrados 111 espécimes, que compreenderam 20 espécies, das quais 11 foram mamíferos, 5 aves e 4 répteis. As espécies mais frequentes foram *Cerdocyon thous* (n=30) e *Conepatus chinga* (n=21), sendo que 12 canídeos silvestres não puderam ser identificados devido o estado de conservação. *C. thous* esteve associado a seis diferentes paisagens (CA, CAÇ, MC, MN, PR, PL) e *C. chinga* a quatro (CA, MN, PR, PL), o que pode refletir a plasticidade destes às alterações de habitat e a ambientes abertos. Observamos uma maior ocorrência de répteis no mês de novembro, que pode estar relacionado a uma maior atividade dessas espécies devido ao aumento de temperatura. A frequência de atropelamentos registrada em apenas três monitoramentos representa um valor elevado quando comparado com estudos similares realizados em períodos mais prolongados em outras áreas. Esses dados podem refletir a importância do Bioma Pampa como ambiente fonte de muitas espécies de vertebrados, assim como a potencial ameaça que tais rodovias representam para a conservação e manutenção da biodiversidade local.

Ecologia de estradas; tráfego; conservação; biodiversidade faunística.

ZOO073

**BIODIVERSIDADE DE NEMATÓDEOS PARASITOS EM FELÍDEOS SILVESTRES DO BRASIL.**

Tatiele de Aguiar Lopes Soares<sup>1</sup>; Isabela Schiavon Amaral<sup>1</sup>; Marcia Raquel Pegoraro de Macedo<sup>1</sup>; Gertrud Muller Antunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Instituto de Biologia, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres.  
tatielelopes@hotmail.com

Os parasitos são reconhecidos como um importante componente da biodiversidade e os esforços dirigidos à documentação de espécies de parasitos têm aumentado recentemente. Estudos sobre essa biodiversidade permitem a observação de fluxos migratórios e dispersão, além de dieta, hábitos e comportamento dos hospedeiros, servindo de informação para propostas de conservação das populações. O Brasil abriga nove espécies de felídeos neotropicais. Considerando a importância dos parasitos como componentes-chaves da biodiversidade, o objetivo deste trabalho foi levantar dados conhecidos sobre nematódeos parasitos de felídeos silvestres. Através de pesquisa em artigos e sites de divulgação científica, fez-se uma revisão bibliográfica, buscando registros de nematódeos parasitando felídeos silvestres no Brasil. Para *Puma yaguaroundi* registrou-se os nematódeos *Aelurostrongylus abstrusus*, *Ancylostoma* sp., *Cylicopirura subaequalis*, *Molineus felineus*, *Toxascaris leonina* e *Toxocara cati*. Para *Puma concolor*, registrou-se *Ancylostoma brasiliense*, *Capillaria* sp., *Dirofilaria striata*, *Mammomonogamus dispar*, *Physaloptera digitata*, *P. terdentata*, *T. leonina*, *T. canis* e *T. cati*. Para *Panthera onca*, há registros de *A. caninum*, *P. anomala*, *T. leonina* e *T. cati*. Em *Leopardus colocolo* há apenas dois registros: *T. leonina* e *T. cati*. Para *Leopardus pardalis*, registrou-se *A. brasiliense*, *Dirofilaria immitis*, *Physaloptera* sp., *T. leonina*, *T. canis* e *T. cati*. Em *Leopardus tigrinus* há registros de *Pearsonema* sp., *Physaloptera* sp., *Toxascaris* sp., *T. cati* e *Trichuris* sp. (recentemente dividiu-se *L. tigrinus* em: *L. tigrinus* e *L. guttulus*, porém não há informações sobre os nematódeos de cada espécie). Em *Leopardus geoffroyi* registrou-se *Gnathostoma americanum*, *T. leonina* e *T. cati*. E, por fim, em *Leopardus wiedii* registrou-se *A. pluridentatum*, *D. striata*, *Lauroia heterospiculata* e *P. digitata*. Estas espécies de felídeos estão ameaçadas de extinção. Considerando a especificidade parasito-hospedeiro, se um felídeo for extinto também haverá a extinção de espécies de parasitos. Com isso percebemos a necessidade de mais estudos na área, para um maior conhecimento dessa biodiversidade.

Parasitismo; helmintos; carnívoros.

ZOO074

**INFLUÊNCIA DA COMPLEXIDADE DE HÁBITAT NA RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE MACROINVERTEBRADOS AQUÁTICOS EM ÁREAS ÚMIDAS DE ALTITUDE DO SUL DO BRASIL.**

Tháise Boelter<sup>1</sup>; Leandro Bieger<sup>1</sup>; Cristina Stenert<sup>1</sup>; Leonardo Maltchik  
Laboratório de Ecologia e Conservação de Ecossistemas Aquáticos  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)<sup>1</sup>  
tha.boelter@gmail.com

As áreas úmidas são ecossistemas que apresentam uma alta heterogeneidade ambiental, representada pelos seus diferentes habitats e regimes hidrológicos, sendo que a presença de macrófitas aquáticas nestas áreas constitui um papel importante para o aumento da diversidade, por possuir complexa estrutura foliar e de raízes, uma vez que tornam estes ambientes mais produtivos servindo tanto como refúgio para proteção contra a predação como fonte alimentar para comunidades de macroinvertebrados. O objetivo deste trabalho foi analisar a variação da riqueza e da abundância de macroinvertebrados entre habitats com e sem vegetação aquática em áreas úmidas de altitude do Sul do Brasil, tendo como hipótese de que habitats com vegetação aquática possuem uma maior riqueza e abundância de macroinvertebrados do que habitats sem vegetação em áreas úmidas. O estudo foi realizado em cinco áreas úmidas localizadas no município de Bom Jesus, RS, em setembro de 2012. Em cada área úmida foram realizadas quatro amostras de macroinvertebrados (duas em habitat com vegetação aquática e duas em habitat sem vegetação aquática) com pucá aquático de 30 cm de largura e malha de 250  $\mu$ m de diâmetro. Nosso estudo mostrou que a riqueza de macroinvertebrados foi maior no habitat com vegetação aquática ( $13,2 \pm 1,6$ ) do que no habitat sem vegetação ( $8,8 \pm 2,5$ ) ( $t_8=3,209$ ,  $p=0,012$ ), corroborando, assim, a nossa hipótese em relação à riqueza. A abundância de macroinvertebrados não variou entre os habitats com e sem vegetação aquática nas áreas úmidas estudadas ( $t_8=0,509$ ,  $p=0,625$ ). A presença de macrófitas influencia diretamente a complexidade do habitat e quando presentes em áreas úmidas favorecem a riqueza de macroinvertebrados, que encontram abrigo e suporte alimentar nestas plantas. A comunidade de macroinvertebrados aquáticos contribui na manutenção da biodiversidade e no equilíbrio ecológico de áreas úmidas ocupando diferentes posições na estrutura trófica desses ecossistemas.

Macrófitas aquáticas; macroinvertebrados; área úmida.



ZOO075

**ASSEMBLEIA DE PEIXES DA ZONA LITORÂNEA DO RESERVATÓRIO DO CHASQUEIRO, MUNICÍPIO DE ARROIO GRANDE, RIO GRANDE DO SUL.**

Thiago dos Santos Tuchtenhagen<sup>1</sup>; Fabiano Corrêa<sup>1</sup>; Edson Fontes de Oliveira<sup>2</sup>;  
Sergio Renato Noguez Piedras<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Ictiologia, Universidade Federal de Pelotas, RS, Brasil; <sup>2</sup>Laboratório de Ecologia Teórica e Aplicada, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PR, Brasil.  
correafecologia@yahoo.com.br

Zonas litorâneas de ambientes aquáticos são locais que possuem grande diversidade de habitats, servindo como locais de refúgio e alimentação para os peixes. O trabalho descreve a ictiofauna da zona litorânea do reservatório do Chasqueiro (RC), Arroio Grande, RS (31°6'51"S/50°51'16,71"O). As coletas foram realizadas mensalmente em dois pontos amostrais, entre agosto/2012 a fevereiro/2013. Para as coletas dos exemplares utilizou-se uma rede de arrasto tipo picaré, efetuando cinco arrastos por coleta. Após a captura, os indivíduos foram acondicionados em sacos plásticos, fixados em formol 5% e levados ao laboratório de ictiologia da UFPeL, onde foram identificados e obtidos o comprimento total (CT, mm) e peso total (PT, g). Foi calculado o Índice de diversidade Shannon-Wiener ( $H'$ ) para cada ponto amostral. Para a captura por unidade de esforço (CPUE) das espécies, foi utilizada a seguinte fórmula:  $CPUE = n/N_a$ , onde  $n$  = número de indivíduos e  $N_a$  = número de arrasto. A comparação entre a abundância dos pontos amostrais foi realizada pelo teste de ANOVA one-way. Foram coletados um total de 5767 indivíduos, pertencentes a seis ordens, 11 famílias e 29 espécies. Não houve diferença significativa entre os pontos ( $F=0,01161$ ,  $df=55,77$ ,  $p=0,91$ ). No ponto sul foi coletado 2976 indivíduos com CT médio de 48,4mm e PT médio de 8,1g. O índice de diversidade foi  $H'=1,88$ , sendo a espécie dominante *Heterocheirodon jacuiensis* (30,71%) e CPUE de 25,94%. No ponto norte foi coletado 2791 indivíduos, CT médio de 50,97mm e PT médio 9,89g, com índice de diversidade de  $H'=1,76$ , onde *Cheirodon ibicuiensis* foi à espécie dominante (26,51%) e CPUE de 21,14%. A zona litorânea do RC é dominada por indivíduos de pequeno porte, como exemplo *Heterocheirodon jacuiensis*, *Cyanocharax alburnus*, *Bryconamericus iheringii*, *Cheirodon ibicuiensis* e *Platanichthys platana*, com baixa ocorrência de espécies predadoras, como *Oligosarcus robustus*, *O. jenynsii* e *Hoplias aff. malabaricus*.

Ictiofauna; áreas rasas; abundância.

ZOO076

**COMPARAÇÃO DA FECUNDIDADE ENTRE ESPÉCIES DE *Hyaella*  
(CRUSTACEA, AMPHIPODA, HYALELLIDAE) DO MUNICÍPIO DE PALMEIRA  
DAS MISSÕES, RS.**

Vanessa da Silva Castro<sup>1</sup>; Giseli Luiza Bandeira<sup>1</sup>; Aline Vasum Ozga<sup>2</sup>;  
Daniela da Silva Castiglioni<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Zoologia e Ecologia, UFSM, Centro de Educação Superior Norte do Rio Grande do Sul (CESNORS), campus de Palmeira das Missões, RS; <sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS.  
assenav\_vany@hotmail.com

A fecundidade é o número de ovos produzidos por uma fêmea em uma simples desova ou durante um determinado período do seu ciclo de vida. Dessa maneira, a produção de ovos é uma ferramenta utilizada para auxiliar na avaliação do potencial reprodutivo de uma espécie, além de ser um pré-requisito para o entendimento de adaptações reprodutivas frente às condições ambientais. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar e comparar a fecundidade de três espécies de *Hyaella* do município de Palmeira das Missões/RS. Os espécimes foram coletados com puçá durante 20 minutos num período de um ano (Ago/2012-Jul/2013) em três áreas distintas. Em campo, as fêmeas ovígeras foram individualizadas e, em laboratório, as mesmas foram mensuradas quanto ao comprimento do cefalotórax (mm) sob ocular micrométrica de microscópio e todos os ovos e/ou juvenis foram retirados do marsúpio e contados. As três espécies de *Hyaella* diferiram quanto ao comprimento médio do cefalotórax (CC) e ao número médio de ovos (NO) produzidos, sendo que *Hyaella* sp. 1 possui maior tamanho, produziu mais ovos e apresentou maior índice de fecundidade (IF) (CC médio= 0,84 mm; NO= 43,3; IF= 51,99) quando comparado à *Hyaella* sp.2 (CC médio= 0,56 mm; NO= 25,7; IF= 45,69) e *Hyaella* sp. 3 (CC médio= 0,48 mm; NO= 19,6; IF= 40,47). Provavelmente tais resultados são reflexos dos ambientes nos quais as espécies vivem, uma vez que *Hyaella* sp. 1 habitava uma área de nascente, *Hyaella* sp. 2 era proveniente de um açude artificial e *Hyaella* sp. 3 de um açude circundado por lavoura, demonstrando assim que quanto mais natural é o ambiente, maior será o potencial reprodutivo de uma espécie.

Produção de ovos; índice de fecundidade; anfípodos de água doce.

ZOO077

**PRIMEIRO REGISTRO DE *Nargomorphus globosus* (COLEOPTERA: LEIODIDAE: CHOLEVINAE) EM CARÇA DE *Rattus norvegicus* NO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.**

Vinícius da Costa Silva<sup>1</sup>; Rafael Parcianello Cipolato<sup>1</sup>; Camila Cavalheiro Pivetta<sup>1</sup>;  
Anita da Silva Herdina<sup>1</sup>; Arthur Diesel Abegg<sup>1</sup>; Conrado Mario da Rosa<sup>1</sup>;  
Rocco Alfredo Di Mare<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduandos do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria;

<sup>2</sup>Departamento de Biologia, Laboratório de Biologia Evolutiva  
silvavinicius92@gmail.com

A perícia criminal usa várias metodologias científicas para a elucidações de casos criminais. Uma dessas técnicas é a entomologia forense, onde insetos, ácaros e outro artrópodes são usados para se estimar o tempo de morte de certa vítima, assim como apontar o possível local e como a morte ocorreu. A biodiversidade de insetos com importância forense muda conforme ações antrópicas ou fatores bióticos e abióticos, tornando-se o levantamento da entomofauna em diferentes regiões importante para o conhecimento da biologia e distribuição geográfica desses insetos. A família Leiodidae apresenta atualmente cerca de 2.000 espécies descritas, com os mais diversos hábitos alimentares. No período de 23 de maio a 28 de julho de 2013 foram feitas coletas com o objetivo de conhecer a fauna cadavérica na região de Santa Maria (29°43'2.88"S 53°43'52.24"O), onde foi constatada a ocorrência da espécie em carcaça de roedores (*Rattus norvegicus*), caracterizando o primeiro registro do gênero para o estado. A espécie *Nargomorphus globosus* apresenta comprimento de aproximadamente 3 mm, com antenas moniliformes e élitros pubescentes, de coloração escura na parte anterior e pilosa esbranquiçada na parte posterior. Apresenta hábito alimentar detritívoro, vivendo associados a roedores e próximos a riachos, corroborando com a área de estudo. A distribuição geográfica da família estudada se limita à países europeus, asiáticos e alguns da locais da América do Norte. Para o Brasil, foram coletados indivíduos da família Leiodidae no Paraná, Mato Grosso e também na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. No entanto, todos os estudos foram de interações inseto-planta, sendo nenhuma indivíduo da espécie relacionada à carcaça de roedores. Em suma, a ocorrência da espécie poderá ajudar na elucidações de crimes pela perícia criminal, caso este acontecer nas proximidades da região de estudo.

Perícia criminal; besouros; forense; entomofauna; roedores.

ZOO078

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE INSETOS AQUÁTICOS EM AFLUENTE DO RIO IBIRAPUITÃ NO BIOMA PAMPA.**

Vitor Freitas Oliveira<sup>1</sup>; Lorena Raspante de Souza<sup>1</sup>; Márcia Regina Spies<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Federal do Pampa, campus São Gabriel,  
Avenida Antônio Trilha, 1847 - Centro  
vf.oliveira05@gmail.com

O presente estudo teve como objetivo testar a estruturação das comunidades de insetos aquáticos em relação ao tipo de habitat (corredeira e remanso) e condição de sombreamento (ambiente aberto e sombreado). O estudo foi desenvolvido em um afluente de 3ª ordem do Rio Ibirapuitã (30°46'48,25"S 55°36'31,16"W), na APA Ibirapuitã. Foram selecionados 10 trechos, cinco em área aberta e cinco em área sombreada, em cada trecho foram coletadas duas amostras em cada tipo de hábitat, totalizando 20 amostras, com amostrador de Surber. Características físico-químicas da água, tais como pH, O<sub>2</sub> dissolvido, condutividade elétrica e turbidez foram registradas através de multiparâmetro Horiba®, além de características estruturais do riacho, como largura, profundidade, velocidade da água, porcentagem de sombreamento. A regressão múltipla, realizada para testar a influência das variáveis ambientais sobre a riqueza e a abundância dos insetos aquáticos, evidenciou correlação positiva da abundância com a velocidade da água, porcentagem de sombreamento e com O<sub>2</sub> dissolvido ( $p=0,02$ ;  $R^2$  ajustado=70%), enquanto a riqueza não apresentou correlação com nenhuma variável ambiental. A estruturação das comunidades de insetos aquáticos, nos fatores sombreamento e habitats, foi testada pela Análise de Similaridades (ANOSIM), com coeficiente de similaridade de Bray Curtis, bem como a estrutura das variáveis ambientais com coeficiente de Distância Euclidiana. A estrutura da comunidade evidenciou diferença significativa entre os tipos de habitat ( $p<0,01$ ,  $R=0,50$ ) e entre as condições de sombreamento ( $p<0,01$ ,  $R=0,63$ ). As variáveis ambientais dos pontos diferiram apenas entre as condições de sombreamento ( $p<0,01$ ,  $R=0,48$ ), não diferindo em relação ao habitat ( $p=0,39$ ,  $R=0,016$ ). Desta forma, as comunidades de insetos aquáticos do afluente do Rio Ibirapuitã mostraram-se estruturadas principalmente pela condição de sombreamento, o que foi reforçado pela estruturação das variáveis ambientais. Adicionalmente, a estruturação em habitats também mostrou importância na distribuição espacial das comunidades, condição não evidenciada pelas variáveis ambientais medidas.

APA Ibirapuitã; estrutura da comunidade; uso de hábitat; biodiversidade pampiana.

ECO001

**PREDAÇÃO DA PERERECA-RAJADA *Dendropsophus minutus* PELA ARANHA LICOSÍDEA *Aglaoctenus oblongus* NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.**

Arthur Diesel Abegg<sup>1</sup>; Conrado Mario da Rosa<sup>1</sup>; Leandro Malta Borges<sup>1</sup>;  
Rocco Alfredo Di Mare<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicos de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria,

<sup>2</sup>Professor/Orientador, Laboratório de Biologia Evolutiva, Universidade Federal de Santa Maria.

arthur\_abegg@hotmail.com

Algumas espécies de anuros são itens alimentares relativamente frequentes em aranhas. Indivíduos adultos de *Dendropsophus minutus* ou em processo de metamorfose podem ser presas importantes para aranhas, tendo sido registrado sua predação por pelo menos três espécies de aranhas, pertencentes às famílias Ctenidae e Pisauridae. Aqui nós relatamos a predação de indivíduo de *Dendropsophus minutus* por *Aglaoctenus oblongus*, uma aranha da família Lycosidae. *D. minutus* é uma perereca de tamanho médio (machos 21-25 mm, fêmeas 23-28 mm) que ocorre no leste dos Andes da Colômbia, Venezuela, Guianas e Trinidad em direção ao sul pelo Equador até o leste do Paraguai, Brasil, Uruguai e Argentina. A espécie vocaliza sobre a vegetação aquática emergente e sobre arbustos na borda de banhados e pequenas lagoas. O período de reprodução vai de setembro a fevereiro. A aranha *A. oblongus* ocorre geralmente em córregos pedregosos do Uruguai, Argentina e Brasil. As fêmeas da espécie, que podem chegar a cerca de 10 cm de comprimento, apresentam maior tamanho corporal que os machos. Em 29 de novembro de 2012, aproximadamente às 21h 45 min, encontramos um espécime de *D. minutus* sendo predado por uma fêmea adulta de *A. oblongus* nas margens de um corpo d'água parada, no município de Piratini – Rio Grande do Sul, Brasil (31°25'38.73" S 53°07'07.03" O). No momento da observação, a aranha segurava o anuro sob o seu corpo, com as quelíceras cravadas na região inguinal. Não foi observado canto de agonia por parte do anuro. A ocorrência dessa predação em específico deve ser comum, pois além do anfíbio ser uma presa relativamente abundante, este compartilha de um mesmo ambiente com sua predadora, que é, assim como outras espécies de aracnídeos de hábitos ecológicos semelhantes, predadora de anuros.

Predação; dieta; *Dendropsophus*; *Aglaoctenus*; Rio Grande do Sul.

ECO002

**OCORRÊNCIA DO FUNGO *Torrubiella* CF. *ARANICIDA* (CLAVICIPITACEAE S. STR., HYPOCREALES) EM *Acanthogonyleptes* SP. (GONYLEPTINAE, OPILIONES).**

Conrado Mario da Rosa<sup>1</sup>; Arthur Diesel Abegg<sup>1</sup>; Leandro Malta Borges<sup>1</sup>;  
Rocco Alfredo Di Mare<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicos de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria;

<sup>2</sup>Professor/Orientador, Laboratório de Biologia Evolutiva, Universidade Federal de Santa Maria.  
conradomdr@gmail.com

*Torrubiella* é um dos mais conhecidos gênero de fungos parasitoide da fauna de artrópodes, com cerca de 80 espécies conhecidas, atacando principalmente insetos e aracnídeos, sendo sua espécie tipo a *Torrubiella aranicida*. Com base na morfologia do corpo de frutificação, é classificada em Clavicipitaceae s. str. (Hypocreales). É considerado um parente próximo do gênero também parasitoide, *Cordyceps*. Distingue-se deste através da morfologia e localização dos peritécios e estromas. Em outubro de 2013 foi realizada atividade de campo para observar espécimes de aracnídeos ocorrentes no Morro do Link, Santa Maria, Rio Grande do Sul, e áreas de entorno. A área amostrada consiste de uma pedreira basáltica abandonada há cerca de 30 anos, estando presente nesta pequenos corpos d'água, sendo, nesse local, observada a relação de parasitismo. Nas áreas circundantes a da coleta, cresce Mata Atlântica de sucessão secundária. Foram encontrados três exemplares de opiliões do gênero *Acanthogonyleptes* (Gonyleptinae, Gonyleptidae), parasitadas pelo fungo *Torrubiella* cf. *aranicida*. Este é conhecido principalmente por atacar aranhas adultas ou imaturas, havendo poucos registros da relação biológica em questão com opiliões. Os indivíduos atacados eram machos e fêmeas, com uma variação de tamanho de 5 a 7 centímetros. Os aracnídeos atacados foram coletados, e analisados, bem como seu predador, não sendo possível chegar a espécie deste. Para isso, são necessárias mais amostragens e coletas, assim através da análise de esporos será possível descrever e identificar precisamente o espécime de parasitoide em questão.

*Torrubiella*; opilião; parasitoide; Rio Grande do Sul; Mata Atlântica.

ECO003

**REGISTRO DE PARASITISMO DE ICHNEUMONIDAE (HYMENOPTERA)  
EM ARANHAS DA FAMÍLIA LYCOSIDAE NO ESTADO DO RIO GRANDE  
DO SUL, BRASIL.**

Conrado Mario da Rosa<sup>1</sup>; Arthur Diesel Abegg<sup>1</sup>; Rocco Alfredo Di Mare<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Acadêmicos de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria;  
<sup>2</sup>Professor/Orientador, Laboratório de Biologia Evolutiva, Universidade  
Federal de Santa Maria.  
conradomdr@gmail.com

Existem várias famílias de Hymenoptera que são parasitoides de artrópodes, incluindo espécies que utilizam ovos ou aranhas adultas para alimentação de suas larvas. Estes parasitoides geralmente possuem uma gama restrita de presas. A família Ichneumonidae é a mais rica da ordem, com cerca de 652 espécies descritas para o Brasil. São muitas vezes hiperparasitas solitários, ou muito raramente gregários, atacando Lepidoptera, Coleoptera e Hymenoptera. Foram feitas coletas na Estação Ecológica do Taim (Esec Taim), com 10 dias consecutivos de amostragens realizadas nas estações do verão e outono, respectivamente. As amostragens foram feitas em 9 (nove) áreas, sendo instalado em cada local 5 *pitfall trap*, com 1 metro de distância cada. Após o recolhimento das armadilhas, foram triadas 514 aranhas, sendo dessas 428 coletadas no verão e 197 no outono. Contabilizando ambas as coletas, 451 das aranhas correspondiam a exemplares da família Lycosidae, sendo 79,9% provenientes das coletas de verão (356 indivíduos) e 21,1% das coletas de outono (95 indivíduos). Posteriormente à identificação e separação dos licosídeos, observou-se que dentre os indivíduos do verão, três deles estavam parasitoidados por ovos de Ichneumonidae. As larvas estavam fixadas na parte dorso-posterior do opistossoma das aranhas. Corroborando dados já conhecidos para outras espécies, parece haver variações sazonais na ocorrência de parasitismo de Ichneumonidae em adultos de Lycosidae no extremo sul do Rio Grande do Sul, sendo mais frequente no verão. São necessárias mais coletas e observações de campo para estimar a variação sazonal de parasitismo e identificação ao menor nível taxonômico possível das vespas, uma vez que até a presente data foram coletadas apenas larvas, dificultando a identificação. A coleta de indivíduos vivos se faz vital para acompanhar o processo de desenvolvimento do parasitoide, bem como observar possíveis mudanças comportamentais do hospedeiro, já relatadas para outras espécies de aranhas.

Lycosidae; Ichneumonidae; parasitoide; Rio Grande do Sul; aranha.

ECO004

**APORTE DE SERAPILHEIRA EM REMANESCENTE DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL, TAQUARUÇU DO SUL, RS.**

Felipe Turchetto<sup>1</sup>; Fabiano de Oliveira Fortes<sup>2</sup>; Adriana Maria Griebeler<sup>3</sup>;  
Fernanda Regina Andrade<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluno do PPG em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria;

<sup>2</sup>Professor do departamento de Engenharia Florestal, UFSM/CESNORS;

<sup>3</sup>Alunas de graduação a Engenharia Florestal, Bolsistas do Laboratório de  
Silvicultura, UFSM

turchetto.felipe@gmail.com.

A serapilheira acumulada sobre o solo das florestas tem um importante papel na dinâmica dos ecossistemas. Esta atua na superfície do solo, como um sistema de entrada e saída, recebendo material via vegetação e, por sua vez, decompondo-se, suprindo o solo e as raízes com nutrientes e matéria orgânica. Assim, o objetivo deste trabalho foi quantificar o aporte de serapilheira em um remanescente de Floresta Estacional Decidual. O estudo foi realizado em uma área de 22 hectares, no município de Taquaruçu do Sul, RS. Na área foram retiradas 20 amostras de serapilheira em quadrantes de 25m<sup>2</sup>, distribuídos aleatoriamente. O estudo foi conduzido durante um ano (jul/2010-jun/2011), com coletas semestrais. O material depositado sobre os coletores era conduzido ao Laboratório de Silvicultura da UFSM/CESNORS, onde era separado em três frações (folhas, galhos e miscelânea). Os dados foram submetidos à análise de variância, seguida por comparação de médias (teste de Scheffe;  $p < 0,05$ ). Tanto para os estratos, quanto para o total de serapilheira acumulada, observaram-se diferenças significativas entre as quatro estações do ano. O estoque médio de serapilheira acumulado sobre o solo foi estimado em 6,50t.ha<sup>-1</sup>. O inverno apresentou a maior média (8,97 t.ha<sup>-1</sup>), já a menor média foi encontrada no outono (4,83 t.ha<sup>-1</sup>), demonstrando grande variação sazonal dentro da mesma tipologia. As baixas temperaturas e uma menor radiação solar no inverno propiciam uma redução da atividade microbiológica, conseqüentemente, ocorre uma menor ciclagem do material depositado na floresta. Nessa estação o acúmulo de serapilheira torna-se maior que a decomposição, ocasionando uma maior quantidade de material encontrado. A quantidade de serapilheira acumulada é diferente nas quatro estações, apresentando sazonalidade ao longo do ano. Deste modo o comportamento de uma floresta, quando submetida à ação de qualquer evento modificador do seu estado atual, tende a apresentar padrão diferenciado, quanto aos diferentes períodos do ano.

Ciclagem de nutrientes; deposição; sazonalidade.



ECO005

**DEPOSIÇÃO DE SERAPILHEIRA EM UM FRAGMENTO FLORESTAL  
REMANESCENTE DE FLORESTA SUBTROPICAL NA REGIÃO DO MÉDIO  
ALTO URUGUAI.**

Felipe Turchetto<sup>1</sup>; Fabiano de Oliveira Fortes<sup>2</sup>; Adriana Maria Griebeler<sup>3</sup>;  
Fernanda Regina Andrade<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluno do PPG em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria;

<sup>2</sup>Professor do Departamento de Engenharia Florestal, UFSM/CESNORS; <sup>3</sup>Alunas de  
graduação da Engenharia Florestal, Bolsistas do Laboratório de Silvicultura, UFSM  
turchetto.felipe@gmail.com

Nas florestas tropicais, em que predominam as cadeias tróficas de detritos, as transformações associadas à ciclagem de nutrientes, que envolvem o compartimento da serapilheira, concentram a maior parcela da energia fluente no sistema. A importância de se avaliar a produção de serapilheira em florestas está na compreensão dos reservatórios e fluxos de nutrientes nesses ecossistemas, os quais constituem a principal via de fornecimento de nutrientes por meio da decomposição dos resíduos vegetais. Sendo assim o objetivo deste estudo foi analisar a deposição de serapilheira em um remanescente de Floresta Estacional Decidual. O estudo foi realizado em uma área de 22 hectares de Floresta Estacional Decidual, no município de Taquaruçu do Sul, RS. Foram distribuídos de forma aleatória 20 coletores de 1m<sup>2</sup>. Entre julho de 2010 a junho de 2011, a serapilheira depositada foi coletada mensalmente, sendo as amostras estratificadas em folhas, galhos miscelânea. Os dados foram submetidos à análise de variância e posteriormente ao Teste de Tukey a 5% de probabilidade. A deposição total de serapilheira ao longo do período de estudo, foi estimada em 7,13 t.ha<sup>-1</sup>. A fração folhas foi a mais representativa, com 58,54% (4,15 t.ha<sup>-1</sup>), em seguida galhos com 28,69% (2,07 t.ha<sup>-1</sup>) e por fim miscelânea com 12,77% (0,91 t.ha<sup>-1</sup>). Observou-se grande deposição de serapilheira entre os meses de Julho a Outubro, com pico de deposição no mês de setembro. Este padrão é característico de florestas com certo grau de decidualidade, cuja estagnação do crescimento ocorre no inverno, fazendo com que a folhagem senescente seja eliminada e depositada sobre o solo, proporcionando o aparecimento de novas folhas no período de crescimento que se inicia com a primavera. O acúmulo de serapilheira apresentou padrão sazonal de deposição, tendo esta, pico de deposição no mês de setembro.

Folhas; produção de serapilheira; sazonalidade.

ECO006

**FRUGIVORIA E DISPERSÃO DE SEMENTES DE *Syagrus romanzoffiana* (CHAM.) GLASSMAN EM FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL, NO PARQUE ESTADUAL FRITZ PLAUMANN, CONCÓRDIA, SANTA CATARINA, BRASIL.**

Karine da Silva<sup>1</sup>; Marcela Adriana de Souza Leite<sup>1,2</sup>; Elisete Ana Barp<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fundação Universidade do Contestado, Campus de Concórdia. Rua Victor Sopelsa, Bairro Salete, Concórdia, SC, Brasil. CEP 89700-000; <sup>2</sup>Laboratório de Sistemática e Ecologia Vegetal – ECOSSIS, Depto. Ciências Biológicas, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI – Campus de Erechim. Avenida Sete de Setembro 1621, Erechim, RS, Brasil. CEP 99700-000  
karine.niki@hotmail.com

A Floresta Estacional Decidual (FED) é um ecossistema pertencente ao grande bioma da Mata Atlântica. Neste tipo de formação florestal, encontra-se a palmeira *Syagrus romanzoffiana*, conhecida popularmente como palmeira jerivá ou coqueiro. Os frutos das palmeiras são um recurso importante para vertebrados em florestas tropicais, sendo classificadas como espécies-chave, por geralmente, frutificarem em períodos de escassez no ambiente. Este trabalho avaliou as interações da palmeira jerivá, *S. romanzoffiana*, com a fauna envolvida nos processos de frugivoria e dispersão de sementes em Floresta Estacional Decidual no Parque Estadual Fritz Plaumann, oeste de Santa Catarina. A fauna consumidora dos frutos de jerivá foi registrada em campo por observação focal e por armadilhas fotográficas e tiveram seu comportamento classificado segundo o tipo de uso do fruto. Realizou-se um experimento para avaliação das taxas de consumo e dispersão de frutos de *S. romanzoffiana*, utilizando-se 200 frutos distribuídos em 10 palmeiras. Nove espécies de vertebrados foram identificadas como potenciais consumidores e dispersores dos frutos de *S. romanzoffiana*, sete mamíferos (*Sapajus nigritus*, *Cerdocyon thous*, *Puma yagouaroundi*, *Leopardus tigrinus*, *Mazama americana*, *Hydrochoerus hydrochaeris* e *Cuniculus paca*) e duas aves (*Penelope obscura* e *Ramphastos toco*). A taxa de encontro e consumo dos frutos pela fauna foi alta (89% dos frutos depositados sob as jerivás e 86% dos frutos colocados a 5 metros), evidenciando a alta taxa de uso deste recurso pela comunidade de frugívoros e a importância da espécie como recurso para a fauna devido sua interação com diversas espécies do no Parque Estadual Fritz Plaumann.

Palmeira jerivá; observação focal; florestas tropicais; fauna de vertebrados.

ECO007

**INCIDÊNCIA DE FUNGOS NA INTERSECÇÃO DE DOIS BIOMAS: UMA ANÁLISE PRELIMINAR.**

Michel Pimentel Lopes<sup>1</sup>; Maiara Oliveira Jantsch<sup>1</sup>; Vanessa dos Anjos Baptista<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Curso de Ciências Biológicas -Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus de Santiago- Projeto PIBID/CAPES/URI; <sup>2</sup>Professora do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus de Santiago e Doutoranda no programa de pós-graduação Biodiversidade Animal da UFSM  
michel\_p\_lopes@hotmail.com

Os fungos, juntamente com os insetos, são um dos grupos mais diversos da Terra. No mundo estão descritas aproximadamente 99.000 espécies. A diversidade desse grupo na região sul do Brasil é ainda pouco estudada e conhecida, por isso, o objetivo deste trabalho foi analisar a incidência de diferentes espécies em três tratamentos – áreas de mata, campo e mata e campo (ecótono) – com três réplicas para cada tratamento. Em cada réplica foi demarcado um transecto de 300m com 30 pontos cada, totalizando 270 pontos, distribuídos no município de São Francisco de Assis/RS, em uma área de intersecção entre os biomas Mata Atlântica e Pampa, com a presença de campo nativo, floresta estacional semidecidual e pastagens. As amostragens serão realizadas durante dois anos, uma vez a cada estação, onde serão medidas temperatura, umidade e precipitação. Em análise preliminar foram encontradas quatro espécies distintas: *Cyathus stercoreus*, *Cyathus olla*, *Pycnoporus sanguineus* e *Agaricus sp*, pertencentes a duas famílias (Agaricaceae e Polyporaceae) do filo Basidiomycota. A abundância foi maior na área de mata nativa com 285 indivíduos, seguida pelo ecótono entre campo e mata com 204 indivíduos e o campo com 66 indivíduos. A maior riqueza foi encontrada no ecótono I, com três espécies, seguido da área de mata nativa, com duas espécies, e o campo com apenas uma. Enfatiza-se que os dados são preliminares e ainda insuficientes para extrapolar qualquer correlação com os dados abióticos também coletados.

Basidiomicetos; Mata Atlântica; pampa; ecótono.

BQ001

**DETERMINAÇÃO DO TEOR DE FLAVONÓIDES TOTAIS NAS RAÍZES DE  
*Celtis iguanaea* (Jacq.) SARG.**

Alana Maria Pereira<sup>1</sup>; Natália Jank Mossmann<sup>1</sup>; Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>2</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>2</sup>; Thiele Faccim de Brum<sup>2</sup>; Mariana Piana<sup>2</sup>; Lauren Pappis<sup>2</sup>; Leticia Nunes<sup>2</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Farmácia da UFSM; <sup>2</sup>Aluna do Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas da UFSM; <sup>3</sup>Professora adjunta UFSM.  
alanamaria\_35@hotmail.com

Os flavonóides formam um grupo de metabólitos secundários da classe dos polifenóis. São encontrados nos vegetais em geral, assim como em alimentos processados como chá e vinho. Atualmente, tem-se demonstrado grande interesse nestes compostos devido seu papel na prevenção do câncer, doenças cardiovasculares, envelhecimento precoce e outras doenças decorrentes do estresse oxidativo. *Celtis iguanaea* é uma espécie nativa do Rio Grande do Sul, popularmente chamada “esporão-de-galo”. Na medicina tradicional suas raízes são utilizadas em casos de infecção urinária e suas folhas para diversas queixas, como dores no corpo, reumatismo, asma, cólicas, entre outros. O objetivo deste estudo foi determinar o conteúdo de flavonóides totais no extrato bruto e nas frações diclorometano, acetato de etila e n-butanol das raízes de *Celtis iguanaea*. Para o doseamento dos flavonóides totais utilizou-se a metodologia espectrofotométrica descrita por Woisky e Salatino (1998), a qual faz uso de cloreto de alumínio 2% como reagente. O extrato bruto e as frações foram preparadas na concentração de 1mg/mL e uma curva de calibração do padrão quercetina foi utilizada para a quantificação do teor de flavonóides totais. A leitura das absorbâncias foi realizada em comprimento de onda de 420 nm. A fração acetato de etila apresentou o maior teor de flavonoides totais (28,80 ± 0,09 mg/g extrato seco), seguida pela fração diclorometano (26,21 ± 0,25 mg/g extrato seco) e fração n-butanol (13,71 ± 0,72 mg/g extrato seco). O extrato bruto apresentou os menores resultados (12,00 ± 0,67 mg/g extrato seco). Os resultados encontrados na quantificação de flavonoides foram considerados satisfatórios e de grande importância, visto que estes compostos podem contribuir para uma possível capacidade antioxidante da espécie, auxiliando na prevenção de diversas doenças causadas pelo estresse oxidativo. Porém mais estudos a respeito devem ser realizados, a fim de comprovar tal atividade e sua relação com os compostos em estudo.

*Celtis iguanaea*; Cannabaceae; flavonoides; cloreto de alumínio.

BQ002

**DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE DE *Ilex microdonta* REISSEK  
FRENTE À *Paenibacillus larvae*.**

Alana Maria Pereira<sup>1</sup>; Thiele Faccim de Brum<sup>1</sup>; Camilla Filippi dos Santos Alves<sup>1</sup>; Roberta da Silva Jesus<sup>1</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Bianca Vargas Belke<sup>1</sup>; Lauren Pappis<sup>1</sup>; Natalia Jank Mossmann<sup>1</sup>; Roberto Christ Vianna Santos<sup>1</sup>;

Margareth Linde Athayde<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); <sup>2</sup>Centro Universitário Franciscano (UNIFRA)  
alanamaria\_35@hotmail.com

A Loque Americana (AFB) é uma das doenças mais graves que afetam as abelhas (*Apis mellifera*). O *Paenibacillus larvae*, é o agente causador da AFB, um bacilo extremamente resistente a antibióticos, ao calor e aos desinfetantes clássicos. Extratos de plantas são conhecidos por retardar ou inibir o crescimento de bactérias, leveduras e fungos. Diante disso, a espécie *Ilex microdonta* (IM), pertence à família Aquifoliaceae, conhecida popularmente como congonha e é bastante utilizada na medicina popular. O objetivo deste trabalho foi realizar a atividade do extrato bruto (EB) e das frações diclorometano (CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>), acetato de etila (AcOEt) e butanol (BuOH) das folhas de IM frente a *P. larvae*. Neste estudo, avaliou-se a atividade antibacteriana dos extratos da planta empregando-se a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com o protocolo do CLSI, (2008). A atividade antimicrobiana foi realizada através da determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) e o teste foi realizado em triplicata, utilizando a cepa padrão de *P. larvae*. Além disso, foram realizados ensaios de toxicidade aguda em abelhas adultas através da exposição destas com os extratos da planta que tiveram ação frente ao *P. larvae*. O EB (0,44 mg/mL) e a fração AcOEt (5,91 mg/mL) apresentaram os melhores resultados, já a fração BuOH apresentou MIC de 11,82 mg/mL e a fração CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> não apresentou ação inibitória para esse micro-organismo. A atividade antibacteriana destas frações pode estar relacionada com a composição química de IM que é rica em compostos fenólicos e flavonoides. O EB apresentou toxicidade às abelhas nos primeiros dias de experimento. Já as demais frações, não apresentaram toxicidade para as abelhas nas concentrações testadas. IM é uma alternativa natural promissora aos antibióticos sintéticos utilizados atualmente para o controle da AFB, pois foi ativa contra *P. larvae* e não apresentou toxicidade.

Congonha; antimicrobiana; *Apis mellifera*; Loque Americana.

BQ003

**AÇÃO QUIMIOPROTETORA DA FRAÇÃO ACETATO DE ETILA E DO EXTRATO BRUTO DE *Scutia buxifolia* Reissek EM CULTURA DE LINFÓCITOS HUMANOS INDUZIDAS AO ESTRESSE OXIDATIVO.**

Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>; Thiele Faccim de Brum<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>1</sup>; Robson Borba de Freitas<sup>1</sup>; Roberta da Silva Jesus<sup>1</sup>; Bianca Vargas Belke<sup>2</sup>; Natalia Jank Mossmann<sup>2</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluna do PPG em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Aluna de Graduação em Farmácia, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM; <sup>3</sup>Professora Adjunta, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM.

alineboligon@hotmail.com

O excesso de radicais livres no meio intracelular e os seus efeitos relacionados ao estresse oxidativo, predisõem a processos que variam desde o envelhecimento, a doenças como cardiopatias, diabetes, inflamações crônicas e até mesmo câncer. Substâncias antioxidantes, presentes em uma variedade de frutas, verduras e chás, atuam de maneira a “capturar” esses radicais, prevenindo maiores danos oxidativos. Nesse contexto encontra-se a *Scutia buxifolia* Reissek, uma planta pertencente à família Rhamnaceae e conhecida popularmente como "coronilha", a qual é usada na medicina popular como cardiotônica, diurética e hipotensora. Estudos realizados demonstraram que a *Scutia buxifolia* Reissek apresenta um teor elevado de compostos fenólicos e uma boa atividade antioxidante. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial quimioprotetor da fração acetato de etila e extrato bruto das folhas de *Scutia buxifolia* Reissek, no estresse oxidativo induzido em cultura de linfócitos humanos. Para tal, foram preparadas 12 culturas de linfócitos humanos oriundos de sangue periférico, segundo a técnica de Sanchez e colaboradores (1973). Após 72 horas de crescimento, alíquotas dos meios foram retiradas para a contagem e viabilidade celular pelo método Tripan. Imediatamente após, foram adicionados em cada cultura, a fração acetato de etila e o extrato bruto (1; 10; 50 e 100mM), diluídos em água autoclavada, mais peróxido de hidrogênio (25mM), utilizado como indutor. As quatro culturas restantes continham: água autoclavada (controle), peróxido de hidrogênio, acetato de etila (50mM) e extrato bruto (50mM), respectivamente. Uma hora após a adição, o teste de contagem e viabilidade Tripan foi novamente realizado. Como resultados, observou-se uma quimioproteção e consequente inibição da morte celular nas culturas, tanto pelo uso da fração acetato de etila quanto pelo extrato bruto. Este último, porém, apresentou uma eficácia maior, reduzindo 80% das mortes observadas na cultura com peróxido de hidrogênio somente. Concluímos que a fração acetato de etila e, principalmente o extrato bruto de *Scutia buxifolia* Reissek, possuem uma excelente atividade antioxidante na prevenção da morte celular por estresse oxidativo em cultura de linfócitos humanos. Portanto, trata-se de uma planta extremamente promissora na área farmacológica.

Antioxidantes; coronilha; Rhamnaceae.

BQ004

**POTENCIAL ANTIMICOBACTERIANO DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS CASCAS DO TRONCO DE *Tabernaemontana catharinensis* FRENTE À *Mycobacterium tuberculosis*.**

Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>; Tanise Dalmolin<sup>2</sup>; Thiele Faccim de Brum<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>1</sup>; Letícia Nunes<sup>1</sup>; Lauren Pappis<sup>1</sup>; Bianca Vargas Belke<sup>2</sup>; Marli Matiko Anraku de Campos<sup>3</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluna do PPG em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Aluna de Graduação em Farmácia, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM; <sup>3</sup>Professora Adjunta, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM.

alineboligon@hotmail.com

A atividade antimicobacteriana de plantas medicinais tem sido pesquisada em diversas espécies, tanto no Brasil como em outros países. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial antimicobacteriano *in vitro* do extrato bruto e das frações das cascas do tronco de *Tabernaemontana catharinensis* (Apocynaceae) frente a *Mycobacterium tuberculosis*. *T. catharinensis* é nativa da América do Sul, com ocorrência no Rio Grande do Sul, Argentina, Paraguai e Uruguai, onde é conhecida popularmente como "Cobrina". As cascas do tronco da planta foram coletadas em Bossoroca (Rio Grande do Sul) em setembro de 2009 (coordenadas 28°65'93''S e 55°01'27''W), o material vegetal foi depositado no Herbário do Departamento de Biologia da UFSM catalogado sob número de registro SMBD 12.355. As cascas do tronco (1051.23g) foram secas, trituradas e maceradas com etanol 70%. Aproximadamente 1g do extrato bruto foi reservado, o extrato remanescente foi particionado separadamente com diclorometano, acetato de etila e n-butanol, respectivamente. A Concentração Inibitória Mínima (CIM) foi analisada contra cepas de *M. tuberculosis* (concentração final da suspensão foi de  $5 \times 10^4$  UFC/poços). A CIM foi determinada pelo método da microdiluição em caldo (NCCLS, 2003). O extrato bruto apresentou atividade somente na maior concentração testada (MIC = 1250,00 µg/mL), a fração acetado de etila resultou em moderada atividade (MIC = 625,00 µg/mL), as frações mais efetivas foram diclorometânica e n-butanólica apresentando MIC = 312,50 µg/mL frente a *M. tuberculosis*. As frações diclorometânica e n-butanólica serão priorizadas para estudos biodirecionados de isolamento de compostos responsáveis pela atividade encontrada.

Apocynaceae; cobrina; micobactéria.

BQ005

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS RAÍZES DE *Celtis iguanaea*.**

Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>1</sup>; Lauren Pappis<sup>1</sup>; Letícia Teixeira Nunes<sup>1</sup>; Thiele Faccim de Brum<sup>1</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>; Andreia Regina Haas da Silva<sup>1</sup>; Débora Nunes Mario<sup>1</sup>; Sydney Hartz Alves<sup>1</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Fitoquímica, Centro de Ciências da Saúde (CCS), Departamento de Farmácia Industrial, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)  
amandafroeder@hotmail.com

*Celtis iguanaea*, conhecida como esporão-de-galo, pertence à família Cannabaceae. Suas folhas e raízes são indicadas popularmente para casos de infecções no trato urinário. Este trabalho teve como objetivo analisar a atividade antimicrobiana do extrato bruto e frações diclorometano, acetato de etila e butanólica das raízes de *Celtis iguanaea*. Avaliou-se a atividade antifúngica e antibacteriana dos extratos da planta empregando-se a técnica de microdiluição em caldo, de acordo com os protocolos do NCCLS M27-A3 (2008) para fungos e CLSI M07-A8 (2009) para bactérias. O EB e as frações foram testadas nas concentrações que variaram de 10 a 1000 µg/mL contra *Proteus mirabilis* ATCC 7002, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603, *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Escherichia coli* ATCC 35218, *Candida albicans* ATCC 14053, *Candida glabrata* (isolado clínico), *Candida parapsilosis* ATCC 22019 e *Sacharomyces cerevisiae* (isolado clínico). Após a leitura das placas, verificou-se que apenas as frações acetato de etila e diclorometano apresentaram atividade contra a levedura *Sacharomyces cerevisiae* nas concentrações de 250 e 500 µg/mL, respectivamente. Para o restante dos microorganismos, não foi possível encontrar resultados satisfatórios (CIM >1000 µg/mL). Os resultados obtidos não estão em concordância com o uso da planta na medicina popular, podendo indicar que os compostos do extrato podem agir por outros mecanismos de ação que auxiliam na melhora da infecção, como analgésica ou anti-inflamatória, e não atuando diretamente sobre o microorganismo. Dessa forma, mais estudos biológicos são necessários para comprovar ou não estas atividades.

Cannabaceae; esporão-de-galo; bactérias; infecção.



BQ006

**QUANTIFICAÇÃO DE ALCALÓIDES NO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS RAÍZES DE *Celtis iguanaea* (JACQ.) SARG.**

Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>1</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Lauren Pappis<sup>1</sup>; Letícia Nunes<sup>1</sup>; Andreia Regina Haas da Silva<sup>1</sup>; Natália Jank Mossmann<sup>1</sup>; Alana Maria Pereira<sup>1</sup>; Bianca Vargas Belke<sup>1</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Fitoquímica, Centro de Ciências da Saúde (CCS), Departamento de Farmácia Industrial, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)  
amandafroeder@hotmail.com

Alcalóides são substâncias de caráter básico derivados principalmente de plantas. Esses compostos são responsáveis por muitas atividades farmacológicas, tais como antibacteriana, antitumoral, hipoglicemiante, diurética, anestésica, analgésica, cardiotônica, psicoestimulantes e neurodepressores. A espécie *Celtis iguanaea* pertence à família Cannabaceae e é conhecida popularmente como “esporão de galo”. Possui ampla distribuição geográfica, ocorre dos Estados Unidos à América do Sul, sendo encontrada em vários estados das regiões centro-oeste, sudeste e sul do Brasil. Suas raízes são usadas popularmente em infecções urinárias, e as cascas do tronco em estados febris. Este trabalho teve por objetivo determinar in vitro o conteúdo de alcaloides no extrato bruto e nas frações diclorometano, acetato de etila e n-butanol das raízes de *Celtis iguanaea*. As raízes de *C. iguanaea* foram coletadas em abril de 2011, secas em estufa, trituradas e colocadas para macerar com etanol (70%) por um período de sete dias. Ao fim desse período o conteúdo foi filtrado em algodão e concentrado em evaporador rotatório, para obtenção do extrato aquoso. Uma parte deste foi evaporada a secura, obtendo assim o extrato bruto. O restante do extrato aquoso foi particionado sucessivamente com reagentes de polaridade crescente: diclorometano, acetato de etila e n-butanol. O doseamento de alcalóides foi realizado utilizando o método descrito por Sreevidja & Mehrotra (2003), onde o reagente de Dragendorff precipita os alcalóides em materiais vegetais. Observamos que a maioria dos alcaloides estão presentes nas frações acetato de etila e n-butanol ( $3,96 \pm 0,32$  mg/mL e  $2,34 \pm 0,78$  mg/mL de alcaloides, respectivamente), a fração diclorometano apresentou o menor valor ( $1,50 \pm 0,56$  mg/mL de alcaloides) e o extrato bruto valor intermediário ( $1,70 \pm 0,12$  mg/mL de alcaloides). Os resultados mostram que as raízes de *Celtis iguanaea* apresentam importante quantidade de alcaloides. Este foi o primeiro relato de presença e quantificação de alcaloides nas raízes da espécie.

Esporão-de-galo; Dragendorff; Cannabaceae; metabólitos secundários.

BQ007

**PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA: EFEITO PROTETOR IN VITRO DO EXTRATO BRUTO DE FOLHA E CASCA DA *Scutia buxifolia* REISSEK.**

Andreia Regina Haas da Silva<sup>2</sup>; Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>2</sup>; Laís da Rosa Moreira<sup>1</sup>; Evelyne da Silva Brum<sup>1</sup>; Michelli Fleck<sup>1</sup>; Paula Pagliarini<sup>1</sup>; Ricardo Brandão<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Aluna do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM);  
<sup>2</sup>Aluna do Programa de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas, UFSM;  
<sup>3</sup>Professor Adjunto da UFSM  
andreiaregina\_silva@yahoo.com.br

O consumo de antioxidantes naturais, tais como os flavonóides e outros compostos fenólicos presentes na maioria das plantas, tem sido associado com uma menor incidência de doenças relacionadas com o estresse oxidativo. O estresse oxidativo desempenha um importante papel na patogênese de várias doenças humanas, tais como injúria por isquemia e reperfusão, aterosclerose, doenças neurodegenerativas e câncer. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo investigar, in vitro, o efeito antioxidante dos extratos brutos de cascas e folhas da *Scutia buxifolia*, frente ao dano oxidativo lipídico induzido por nitroprussiato de sódio (NPS). A atividade antioxidante in vitro foi avaliada através da peroxidação lipídica nos tecidos hepático e cerebral dos ratos, por meio da formação de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) induzidas por NPS. Os resultados encontrados mostraram-se expressivos contra o dano oxidativo avaliado pelo método do TBARS, onde o extrato da casca obteve maior atividade antioxidante por agir em concentrações a partir de 2,5 µg/mL em ambos os tecidos. Em relação ao extrato da folha, a proteção contra o dano iniciou-se a partir de 7,5 µg/mL no tecido hepático e, no cerebral, foi efetiva nas concentrações de 10 e 25 µg/mL. Os extratos brutos das folhas e das cascas de *Scutia buxifolia* demonstraram excelente efetividade em proteger contra a peroxidação lipídica induzida por NPS, uma vez que foi capaz de inibir a ação da formação de substâncias reativas ao TBARS em baixas concentrações, sendo que a casca mostrou-se mais efetiva contra o dano oxidativo, sugerindo à planta uma boa atividade antioxidante. Por fim, os estudos dos mecanismos de ação antioxidantes de plantas em sistemas biológicos são de extrema importância no ramo farmacêutico industrial e cosmético, uma vez que desempenham um papel fundamental na patogênese de várias doenças e contra o envelhecimento natural.

Antioxidante; *Scutia buxifolia*; fígado; cérebro; TBARS; estresse oxidativo.

BQ008

**QUANTIFICAÇÃO DE TANINOS CONDENSADOS NO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS RAÍZES DE *Celtis iguanaea* (JACQ.) SARG.**

Andreia Regina Haas da Silva<sup>2</sup>; Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>2</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>2</sup>; Thiele Faccim de Brum<sup>2</sup>; Lauren Pappis<sup>2</sup>; Letícia Nunes<sup>2</sup>; Natália Jank Mossman<sup>1</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM);

<sup>2</sup>Aluna do Programa de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas da UFSM;

<sup>3</sup>Professora adjunta da UFSM

andreiaregina\_silva@yahoo.com.br

Os taninos são compostos responsáveis pela adstringência de muitos frutos e produtos vegetais. A complexação entre taninos e proteínas é a base para suas propriedades como fatores de controle de insetos, fungos e bactérias, tanto quanto para suas atividades farmacológicas. A planta *Celtis iguanaea*, pertence a família Cannabaceae e é muito utilizada na medicina tradicional. Suas folhas, na forma de chá, são utilizadas para diversas queixas, como dores no corpo, cólicas, asma, entre outros, enquanto que as raízes são indicadas para o tratamento de infecções urinárias. Este trabalho teve por objetivo determinar in vitro o conteúdo de taninos no extrato bruto e nas frações das raízes de *Celtis iguanaea*. As raízes foram coletadas em abril de 2011 em Jaboticaba (RS). O material (2800g) foi seco em estufa, triturado e macerado em etanol (70%). Ao fim desse período o conteúdo foi filtrado e concentrado em rotavapor para eliminação do etanol, obtendo-se o extrato aquoso (EA). Particionou-se o EA sucessivamente com solventes de polaridade crescente diclorometano, acetato de etila e n-butanol. Para o doseamento de taninos condensados utilizou-se a técnica descrita por Morrison et al (1995). A catequina foi utilizada como padrão. Observamos que a maioria dos taninos está presente nas frações n-butanol e acetato de etila ( $14,10 \pm 0,20$  mg equiv. catequina/g extrato seco e  $12,50 \pm 0,48$  mg/g extrato seco, respectivamente), o extrato bruto apresentou o menor valor ( $6,40 \pm 0,23$  mg/g extrato seco) e a fração diclorometano valor intermediário ( $9,60 \pm 1,11$  mg/g extrato seco). A presença de taninos condensados na espécie *Celtis iguanaea* poderia explicar, pelo menos em parte, o uso popular das raízes da planta em casos de infecção urinária, visto que pela sua capacidade de precipitar proteínas, os taninos impedem o desenvolvimento de micro-organismos. Entretanto, mais estudos são necessários para a avaliação da atividade antimicrobiana de extratos e de frações da planta.

*Celtis iguanaea*; Cannabaceae; taninos condensados; vanilina.

BQ009

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE IN VITRO DOS EXTRATOS DE FOLHAS E CASCA DE *Caryocar coriaceum* WITTM.**

Angelica Ramos<sup>1</sup>; Lilian Juliana Lissner<sup>2</sup>; Rafael D. Ferreira†; Nilda B. V. Barbosa<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Acadêmica de Ciências Biológicas, UFSM; <sup>2</sup>Acadêmica de Química, UFSM;  
<sup>3</sup>Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Departamento de Química, UFSM †Acadêmico de Ciências Biológicas,  
UFSM (*in memorian*)  
angelica.ramos.bio@gmail.com

Eventos patológicos vêm sendo associados ao estresse oxidativo, o qual ocorre como consequência de um desequilíbrio entre espécies reativas de oxigênio e as defesas antioxidantes. Conseqüentemente, o uso de produtos naturais com potencial antioxidante representa uma alternativa terapêutica. A *Caryocar coriaceum*, conhecida popularmente como Pequi, é bastante utilizada na medicina popular para o tratamento de infecções na pele, afecções respiratórias e inflamação. Contudo, não há relatos na literatura a cerca do potencial antioxidante desta planta. Assim, este trabalho foi designado para avaliar a atividade antioxidante de extratos aquoso de folhas (EAF) e etanólico de casca (EEC) bem como comparar os efeitos dos mesmos, utilizando ensaios *in vitro*. Para avaliar a atividade *scavenger* de radicais livres, utilizou-se o ensaio colorimétrico do radical DPPH, segundo Choi e cols. A avaliação da efetividade dos extratos em quelar Fe (II) e/ou reduzir Fe (III) foi determinada pelo método da orto-fenantrolina conforme Minotti e Aust, com modificações. O conteúdo de compostos fenólicos totais presentes nos extratos foi determinado pelo método Folin-Ciocalteu. Os resultados obtidos mostraram que nas concentrações menores o EAF foi mais eficiente que o EEC em reduzir o radical DPPH. Nas maiores concentrações usadas, ambos os extratos foram efetivos em reduzir o radical DPPH. Os dados referentes às propriedades de quelar/reduzir íons ferro, mostraram que ambos os extratos apresentaram atividade redutora, porém, não quelante. A quantidade de compostos fenólicos foi 2,8 vezes maior no EAF quando comparada ao EEC. De forma geral, os resultados obtidos indicam que ambos os extratos exibiram atividade antioxidante *in vitro*; e que em termos comparativos o EAF foi mais efetivo, possivelmente devido à maior quantidade de compostos fenólicos presentes em sua composição. Nossos dados também indicam que os extratos analisados podem ser considerados promissores como agentes terapêuticos para estudos *in vivo* de patologias associadas com estresse oxidativo.

Pequi; antioxidantes; estresse oxidativo.

BQ010

**ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DA FRAÇÃO BUTANÓLICA DAS FOLHAS  
DE *Bauhinia variegata* L.VAR. ALBOFLAVA.**

Camilla Filippi<sup>1</sup>; Kauana Pizzuti<sup>2</sup>; Priscilla Quatrin<sup>2</sup>; Victor Barbosa<sup>2</sup>; Vanessa Comim<sup>2</sup>; Roberto Chist Vianna<sup>2</sup>; Thiele de Brum<sup>1</sup>; Roberta Jesus<sup>1</sup>; Amanda Froeder<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Leticia Nunes<sup>1</sup>; Lauren Pappis<sup>1</sup>; Aline Boligon<sup>1</sup>; Margareth Athayde<sup>1</sup>; Leandro Carvalho<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria (Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas) – Laboratório de fitoquímica; <sup>2</sup>Centro Universitário Franciscano (Curso de Biomedicina) – Laboratório de microbiologia  
camillafilippisabiomed@hotmail.com

A flora mundial tem uma variedade muito grande de espécie de plantas que possuem importantes atividades farmacológicas. Entre essas variedades encontra-se a espécie *Bauhinia variegata* conhecida popularmente como “pata de vaca” ou “unha de boi” pertencente à família *Legumineacea* sendo encontrada principalmente nas áreas mais tropicais do planeta. Estudos já realizados indicam que esta planta é constituída principalmente por glicosídeos esteróidicos, triterpenos, lactonas e flavonoides sendo amplamente utilizada em forma de chá como antiinflamatório, analgésico e tratamento para diabetes. Atualmente, existe uma grande preocupação com o surgimento de bactérias resistentes aos fármacos disponíveis no mercado, tornado assim, de grande relevância, a busca por novas alternativas de tratamento para essas infecções. Por este motivo o presente trabalho objetivou avaliar a atividade antimicrobiana da fração butanólica do extrato das folhas da *Bauhinia variegata*. A atividade antimicrobiana foi avaliada através da metodologia de microdiluição em caldo Mueller Hinton e o extrato foi testado frente a cepas de *Pseudomonas aeruginosa* ATCC2785, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Stafilococcus aureus* ATCC 6538, *Enterococcus* IC. O extrato butanólico apresentou inibição do crescimento bacteriano na concentração mínima de 4,3 mg/ml para as cepas testadas. Os resultados obtidos confirmam a potencial atividade farmacológica da *Bauhinia variegata* sendo capaz de inibir o crescimento de microrganismos de grande importância clínica em baixas concentrações.

Legumineacea; pata de vaca; microorganismos.

BQ011

**ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO DE *Melaleuca alternifolia* FRENTE À *Paenibacillus* SP.**

Camilla Filippi<sup>1</sup>; Kauana Pizzuti<sup>2</sup>; Viviane Fausto<sup>2</sup>; Roberto Christ Vianna<sup>2</sup>; Rodrigo Vaucher<sup>2</sup>; Thiele Faccim<sup>1</sup>; Roberta Jesus<sup>1</sup>; Amanda Froeder<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Leticia Nunes<sup>1</sup>; Lauren Pappis<sup>1</sup>; Aline Boligon<sup>1</sup>; Margareth Athayde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria (Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas) – Laboratório de Fitoquímica; <sup>2</sup>Centro Universitário Franciscano (Curso de Biomedicina) – Laboratório de microbiologia  
camillafilippisabiomed@hotmail.com

O *Paenibacillus larvae* é um bacilo Gram positivo formador de esporos. É o agente etiológico da *American Fulbrood Disease* (AFB) que acomete o estágio larval de abelhas (*Apis mellifera*) ocasionando a morte das colmeias. Esta doença também é conhecida como Loque Americana e é sinônimo de grandes prejuízos para os apicultores. Para o tratamento da AFB são utilizados a oxitetraciclina, que por sua vez deixa resíduos no mel, ou então a incineração de todas as colmeias. Com o objetivo de encontrar alternativas que sejam efetivas e de baixo custo, foi utilizado o óleo de *Melaleuca.alternifolia* (OM), produto amplamente utilizado na indústria farmacêutica por apresentar amplo espectro de ação antimicrobiana. Foi testada a atividade antimicrobia do MO frente a distintas espécies de *Paenibacillus* incluindo, *P. larvae*, *P. borealis*, *P. gluconolyticus*, *P. alginolyticus*, *P. apiarus*, *P. thiaminolyticus*, *P. azotofixans* e *P. validus* através das técnicas de microdiluição. Também foram realizados ensaios de toxicidade aguda em abelhas adultas através da exposição das abelhas ao OM. A menor concentração do OM que inibiu o crescimento dos microrganismos *P. borealis*, *P. gluconolyticus*, *P. alginolyticus*, *P. apiarus*, *P. thiaminolyticus* *P. larvae* foi de 1,5% e para *P. azotofixans* e *P. validus* o valor da CIM diminuiu para 0,18%. Ao final do primeiro dia de contato das abelhas com o óleo de *Melaleuca alternifolia*, foi observada a morte de 60% das abelhas e no final do sétimo dia, 80% das abelhas estavam mortas.

Bacilo Gram positivo; abelhas; incineração.

BQ012

**AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO HEPÁTICA EM JUNDIÁS (*Rhamdia quelen*)  
SEDADOS COM PROPOFOL.**

Caroline Azzolin Bressan<sup>1</sup>; Luciane Tourem Gressler<sup>1</sup>; Maria Amália Pavanato<sup>1</sup>;  
Bernardo Baldisserotto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Av. Roraima, 1000, CEP 97100, RS  
carolazzolin@hotmail.com

Um dos pilares para otimização do manejo de peixes cativos é a minimização do estresse, sendo anestésicos ferramentas habitualmente utilizadas. Tais substâncias vêm sendo empregadas em transporte de peixes para reduzir a mortalidade em decorrência do estresse gerado. No entanto, o próprio fármaco pode agir como estressor e desencadear alterações na fisiologia do peixe. Busca-se, dentre os fármacos usados comumente no país, alternativas para uso também na piscicultura. Propofol é um anestésico comumente utilizado por via intravenosa e seu uso em peixes é restrito. Este trabalho refere-se à sua aplicação em jundiás (*Rhamdia quelen*) em banhos de imersão. Os jundiás foram aclimatados por sete dias e posteriormente alocados em caixas plásticas (250 L) com sistema de aeração constante, sendo os parâmetros de qualidade da água monitorados diariamente. A alimentação (1x/dia) com ração comercial foi interrompida no dia anterior ao início do experimento (registro no CEUA-UFSM nº 67/2012). Propofol (Cristália) foi utilizado nas concentrações de 0, 0,4 e 0,8 mg L<sup>-1</sup>. Os jundiás foram expostos às concentrações de propofol por períodos curto (1h), médio (6h) ou longo (12h) que simularam situações de transporte, totalizando nove grupos (n=10/grupo). Ao final dos tempos estipulados, o sangue foi coletado da veia caudal e o plasma foi separado para avaliação das enzimas alanina aminotransferase (ALT) e aspartato aminotransferase (AST) por kits Analisa. A análise estatística foi realizada por ANOVA de duas vias seguida do teste de Tukey (P<0,05). Não houve diferença significativa entre os grupos, sendo a média da ALT 23,21±1,13 e da AST 25,07±0,86. Os resultados indicam que o uso do propofol não causa lesão hepática aguda de jundiás quando utilizado nas concentrações e tempos testados. Assim, este fármaco representa uma alternativa economicamente viável e de fácil obtenção no Brasil para uso em manejos de transporte desta espécie.

Transporte; estresse; alanina aminotransferase; aspartato aminotransferase.

BQ013

**ALTERAÇÕES OXIDATIVAS EM JUNDIÁS (*Rhamdia quelen*) EXPOSTOS AO ÁCIDO HÚMICO.**

Érika Pase Londero<sup>1</sup>; Ana Paula Konzen Riffel<sup>2</sup>; Etiane Medianeira Hundertmarck Saccol<sup>1</sup>; Isabela Andres Finamor<sup>1</sup>; Luciane Tourem Gressler<sup>1</sup>; Thaylise Vey Parodi<sup>1</sup>; Giovana de Moraes Ourique<sup>1</sup>; Tanise da Silva Pês<sup>1</sup>; Bernardo Baldisserotto<sup>1</sup>; Maria Amália Pavanato<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>UFSM; <sup>2</sup>UFRGS; <sup>3</sup>Orientadora  
erikaplondero@gmail.com

Os organismos aquáticos sofrem alterações fisiológicas em função das características físico-químicas do ambiente, como os níveis de substâncias húmicas (SH). As SH, resultantes da decomposição de restos orgânicos, são encontradas em rios e lagos com diferentes concentrações. Dentre as frações das SH, o ácido húmico (AH) é o mais abundante, possuindo grupos funcionais os quais sugerem que o HA poderia atuar sobre a formação de espécies reativas e oxidação de componentes celulares. O objetivo deste estudo foi investigar o efeito do AH sobre parâmetros oxidativos em sangue de jundiás. Os peixes foram aclimatados por 21 dias em ambiente controlado, e em seguida expostos a 0 (controle), 2,5 e 5mg/L de AH por 9 dias. Ao final deste período, o sangue foi coletado por punção caudal e, após centrifugação, o plasma foi separado para determinação da carbonilação de proteínas (PC). A fração contendo hemácias foi preparada para determinação dos níveis de tióis não proteicos e atividade das enzimas antioxidantes superóxido dismutase (SOD) e glutatona-S-transferase (GST). Os dados foram avaliados por análise de regressão ( $p < 0,05$ ). Os resultados indicam que os níveis de PC diminuíram de maneira inversamente proporcional ao aumento da concentração de AH. Já a atividade das enzimas antioxidantes SOD e GST aumentaram de maneira diretamente proporcional ao aumento da concentração de HA. O principal tiol encontrado no meio intracelular é a glutatona, que atua como substrato para atividade da GST. Assim, o aumento dos tióis não proteicos relaciona-se com a necessidade de substrato para ação da GST. Acredita-se que a elevação dos níveis de tióis não proteicos juntamente com a elevação das atividades da SOD e GST está associada à inibição da produção de espécies reativas, diminuindo a carbonilação de proteínas. Dessa forma, devido a sua capacidade antioxidante, a presença de AH no meio aquático pode trazer benefícios aos peixes.

Sangue; antioxidantes; substâncias húmicas.



BQ014

**ELEVAÇÃO DOS ÍNDICES DE TIÓIS TOTAIS EM CÉLULAS TESTICULARES DE *Rattus norvegicus*, Wistar TRATADOS COM ORGANOCLORADOS.**

Fabricio Luís Lovato<sup>1</sup>; Fernanda Barbisan<sup>1</sup>; Cléia da Rocha Oliveira<sup>2</sup>; Ijoni Hilda Costabeber<sup>3</sup>; Maiquidieli Dal Berto<sup>1</sup>; Ivana Beatrice Mânica da Cruz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Biogenômica, Universidade Federal de Santa Maria;

<sup>2</sup>Universidade Luterana do Brasil- Ulbra Canoas;

<sup>3</sup>Laboratório de Análises Poluentes Persistentes, Universidade Federal de Santa Maria  
fabricio-sm@hotmail.com

Os organoclorados são compostos orgânicos contendo átomos de cloro ligados covalentemente. A grande variedade industrial e propriedades químicas desses compostos conferiram a eles um amplo espectro de aplicações. Muitos são controversos por causa de efeitos maléficos ao ambiente e alterações das vias endócrinas dos organismos vivos. As bifenilas policloradas (PCBs) são organoclorados originados da reação do grupo bifenila com cloro anidrido na presença de um catalisador. Conforme estudos toxicológicos, a contaminação por PCBs pode causar alterações em vários sistemas. Entre os mecanismos de indução de danos encontra-se o estresse oxidativo, o qual resulta do desequilíbrio entre a produção de oxidantes e o sistema de defesa antioxidante do organismo. Um marcador importante de danos oxidativos é o conteúdo de tióis totais. Esta técnica verifica a quantidade de sulfidrilas (SH) não oxidadas, que estão presentes nos aminoácidos. O objetivo dessa pesquisa foi investigar o índice de tióis totais frente à produção de espécies reativas de oxigênio no sistema reprodutivo masculino de ratos Wistar, causada pela exposição a PCBs. Foram utilizados 16 ratos jovens machos Wistar, pesando entre 150-170 gramas, divididos nos grupos Controle e PCBs. PCBs (mix com padrões 10, 28, 52, 138, 153 e 180) foram administrados por gavagem na dose de 200 µg/g. Por meio de soluções individuais de 500 mg/L em hexano foi composta a solução contendo 10 mg/L de cada congêneres de PCB. Após 25 dias de tratamento, os animais sofreram eutanásia. Os testículos foram processados para a realização do ensaio<sup>1</sup>. O ácido ditionitrobenzóico é reduzido por tióis gerando um derivado amarelo, lido espectrofotometricamente a 412 nm. Os indivíduos controle apresentaram um índice de 0,0615±0,005, enquanto os indivíduos tratados com PCBs 0,0821±0,013. A elevação do índice indica que os compostos induziram estresse oxidativo e as células testiculares aumentaram a expressão de enzimas antioxidantes.

Organoclorados; PCBs; estresse oxidativo; sistema reprodutivo; tióis totais.

BQ015

**METILGLIOXAL INIBE A ENZIMA NTPDASE DE PLAQUETAS HUMANAS  
IN VITRO: PAPEL DA PLANTA *Syzygium cumini*.**

Gabriel Teixeira de Macedo<sup>1</sup>; Alessandro de Souza Prestes<sup>2</sup>; Daniela Zanini<sup>3</sup>;  
Matheus Mulling dos Santos<sup>4</sup>; Nilda Berenice de Vargas Barbosa<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>Acadêmico de Ciências Biológicas, UFSM; <sup>2</sup>Doutorando do PPG Bioquímica  
Toxicológica, UFSM; <sup>3</sup>Doutoranda do PPG Bioquímica Toxicológica, UFSM;  
<sup>4</sup>Mestrando do PPG Bioquímica Toxicológica, UFSM;  
<sup>5</sup>Profª. Drª. Depto Bioq e Bio Mol, UFSM  
gabrielense@hotmail.com

Diabetes mellitus é uma doença multifatorial caracterizada pela hiperglicemia. Células sanguíneas têm sido utilizadas como modelos para investigar mecanismos de diferentes disfunções no diabetes. O metilglioxal (MG) é um  $\alpha$ -oxaldeído reativo e pode modificar proteínas pela glicação. Ele é encontrado em altos níveis no sangue de pacientes diabéticos, afetando a atividade enzimática intracelular das plaquetas e contribuindo com o déficit de enzimas como a NTPDase, responsável pela hidrólise do ATP plaquetário. Neste contexto, plantas como *Syzygium cumini* (L.) Skells possuem papel importante no tratamento etnofarmacológico desta patologia. Este estudo teve como objetivo elucidar os mecanismos de disfunção induzido por MG em plaquetas humanas e esclarecer se o extrato aquoso de folhas de *S. cumini* (Ext) é capaz de preveni-los. As plaquetas foram pré-tratadas com MG (0,025, 0,1, 0,5, 1 e 5mM) e/ou Ext (0.1, 0.25, 0.5 e 1 mg/ml) na presença de ATP 1mM. O fosfato inorgânico, liberado pela hidrólise do ATP, foi dosado para analisar a atividade da NTPDase, seguindo o método descrito por Pilla et al. (1996). MG a 5mM diminuiu significativamente a atividade da NTPDase. Nenhuma concentração do extrato causou mudança significativa na atividade enzimática ou protegeu as plaquetas contra a diminuição da atividade da NTPDase causada pelo MG 5mM. Os resultados sugerem que altas concentrações de MG podem causar esta alteração enzimática nas plaquetas, o que está de acordo com outros dados literários. O tratamento mostrou que o extrato não foi capaz de prevenir os danos induzidos por MG na atividade da NTPDase. Assim, inferimos que o Ext não atua contra a desestabilização enzimática proporcionada pelo MG. Desta forma, sugerem-se estudos que analisem os efeitos esta planta contra danos causados por MG em outras enzimas envolvidas no catabolismo do ATP, bem como estudos *in vivo* com a mesma finalidade.

Diabetes; ATP; extrato.

BQ016

**QUANTIFICAÇÃO DE FLAVONOIDES NO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS FOLHAS DE *Randia ferox* (CHAM & SCHLECHT) DC.**

Lauren Pappis<sup>1</sup>; Amanda Forbig Froeder<sup>1</sup>; Letícia Teixeira Nunes<sup>1</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Natália Jank Mossmann<sup>1</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Laboratório de Fitoquímica, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Orientadora, Universidade Federal de Santa Maria  
laurenpappis@gmail.com

A espécie *Randia ferox* (Cham & Schlecht) DC., pertencente a família Rubiaceae, é popularmente conhecida como limoeiro-do-mato, cujas folhas são empregadas como cicatrizante ou no tratamento de doenças inflamatórias. As plantas produzem metabólitos secundários, que além de possuírem efeitos para seu próprio benefício, podem também ser usados em outros organismos. Dentre estes metabólitos estão os flavonoides que possuem capacidade antioxidante, anti-inflamatória e antitumoral, tornando-se a classe de metabólitos secundários mais estudada farmacologicamente. As folhas de *R. ferox* foram coletadas no município de Arroio do Tigre no dia 27/11/2012 e posteriormente desidratadas em estufa à 45°C e maceradas em álcool 70%. Após uma semana, o macerado foi filtrado e levado à evaporação do álcool, restando apenas o extrato aquoso que foi conduzido a estufa para secura total, obtendo-se o extrato bruto. O extrato aquoso também foi utilizado para fazer a extração líquido/líquido, usando solventes em ordem crescente de polaridade: Diclorometano, Acetato de etila e n-butanol. As frações foram evaporadas e enviadas à secura total em estufa. O método utilizado foi descrito por Woisky & Salatino (1998) e cloreto de alumínio 3% foi utilizado como reagente. As leituras foram feitas em espectrofotômetro e a rotina foi utilizada como padrão. Os teores de flavonoides obtidos foram de 9,6% para o extrato bruto, 15% para a fração diclorometano, 19% para o acetato de etila e 9,7% para o butanol. Pode-se observar que os maiores rendimentos foram das frações acetato de etila e diclorometano, respectivamente e que o extrato bruto e a fração butanólica apresentaram resultados intermediários e similares. Estes resultados demonstram que a planta *R. ferox* possui teores consideráveis de flavonoides, que servirão de guia para futuros estudos de isolamento, onde as frações acetato de etila e diclorometano serão priorizadas.

Flavonoides; antioxidante; *Randia ferox*.

BQ017

**TEOR DE POLIFENÓIS TOTAIS NO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DAS FOLHAS DE *Randia ferox* (CHAM & SCHLECHT) DC.**

Lauren Pappis<sup>1</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>; Letícia Teixeira Nunes<sup>1</sup>; Amanda Luana Forbig Froeder<sup>1</sup>; Natália Jank Mossmann<sup>1</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Fitoquímica, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Orientadora, Universidade Federal de Santa Maria  
laurenpappis@gmail.com

A espécie *Randia ferox* (Cham & Schlecht) DC., pertencente a família Rubiaceae, é popularmente conhecida como limoeiro-do-mato, cujas folhas são empregadas como cicatrizante ou no tratamento de doenças inflamatórias. As plantas produzem metabólitos secundários que podem ter efeitos no organismo humano, um exemplo destes metabólitos são os compostos fenólicos que possuem uma grande capacidade antioxidante e são utilizados no tratamento de diversas enfermidades. As folhas de *R. ferox* foram coletadas no município de Arroio do Tigre no dia 27/11/2012 e posteriormente desidratadas em estufa à 45°C e maceradas em álcool 70%, o macerado foi filtrado após uma semana e levado à evaporação do álcool, restando apenas o extrato aquoso que foi levado a secura total em estufa, obtendo-se o extrato bruto. O extrato aquoso também foi utilizado para fazer a extração líquido/líquido, usando solventes em ordem crescente de polaridade: Diclorometano, Acetato de etila e n-butanol. As frações foram evaporadas e levadas à secura total em estufa. O método utilizado foi o do Folin- Ciocalteau 2N descrito por Chandra et al. As leituras foram feitas em espectrofotômetro usando como padrão para a curva de quantificação o ácido gálico. Os rendimentos obtidos foram de 20,8% para o extrato bruto, 7,866% para a fração diclorometano, 30% para a fração acetato e 15,133% para a butanol. De acordo com os resultados, observou-se que a maioria dos polifenóis encontram-se na fração acetato de etila e no extrato bruto, a fração butanólica apresentou uma concentração intermediária e a fração diclorometano foi a que apresentou menor concentração de polifenóis totais. Os resultados mostram que *R. ferox* apresenta importante quantidade de polifenóis. Esses resultados serão usados para guiar um estudo biodirecionado de isolamento desses compostos fitoquímicos e as frações acetato de etila e o extrato bruto serão priorizadas para esse estudo.

Polifenóis; limoeiro-do-mato; folhas.

BQ018

**DOSEAMENTO DE POLIFENÓIS NAS CASCAS DE  
AÇOITA-CAVALO.**

Letícia Teixeira Nunes<sup>1</sup>; Lauren Pappis<sup>1</sup>; Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>1</sup>;  
Natália Mossmann<sup>1</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Fitoquímica, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Orientador Laboratório de Fitoquímica, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, RS  
leticiatnunes@hotmail.com

A família Malvaceae compreende cerca de 250 gêneros com 4.200 espécies distribuídas em regiões temperadas. A espécie *Luehea divaricata*, popularmente conhecida como “açoita-cavalo” ou “açoita-cavalo miúdo” pertence a essa família. Sua casca, utilizada para o tratamento de disenteria, leucorreia e controle do nível de ácido úrico, possui até 25 mm de espessura, é levemente fissurada com escamas retangulares e pequenas, além de ser áspera e de cor pardo-acinzentada. Os polifenóis têm excelente capacidade antioxidante que se deve por suas propriedades redutoras e estrutura química. Tais características desempenham papel importante na neutralização de radicais livres e quelação de metais. Este trabalho teve por objetivo determinar o teor de polifenóis presentes no extrato bruto (EB) e frações diclorometano (CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>), acetato de etila (AcOEt) e n-butanol (n-BuOH) das cascas de *L. divaricata*. As cascas da planta foram coletadas no município de Itaara, RS, em janeiro de 2013. O material foi seco, triturado e submetido à maceração com etanol 70% durante sete dias com agitação diária. Após, foi filtrado e o extrato hidroalcoólico obtido foi evaporado, dando origem ao extrato aquoso. Parte deste extrato foi levado à secagem total, originando extrato bruto. Outra parte foi fracionada com solventes de polaridade crescente: CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, AcOEt e n-BuOH. O doseamento de polifenóis seguiu o método de Chandra et al. (2004) modificado, o qual utiliza o reagente de Folin-Ciocalteu 2N e ácido gálico como padrão. O teor de polifenóis foi expresso em mg de AG (ácido gálico)/g de FS (fração seca). A fração AcOEt mostrou mais teor de polifenóis (140 mg AG/g), seguida pelo EB (136 mg AG/g) e frações n-BuOH (120 mg AG/g) e CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> (100 mg AG/g). Tais valores foram esperados devido à polaridade crescente utilizada no fracionamento do extrato aquoso, já que os polifenóis são substâncias mais polares, ficando mais retidas nos solventes de polaridade semelhante.

*Luehea divaricata*; polifenóis; Malvaceae; cascas.

BQ019

**QUANTIFICAÇÃO DE FLAVONOIDES NO EXTRATO BRUTO E  
FRAÇÕES DAS CASCAS DE *Luehea divaricata* MARTIUS.**

Letícia Teixeira Nunes<sup>1</sup>; Lauren Pappis<sup>1</sup>; Amanda Luana Froeder<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Fitoquímica, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Orientador Laboratório de Fitoquímica, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, RS  
leticiatnunes@hotmail.com

Incluída na família Malvaceae, *Luehea divaricata* é popularmente conhecida como “açoita-cavalo” ou “açoita-cavalo miúdo”. Na medicina popular, suas cascas são utilizadas como chá no tratamento de reumatismo, disenteria e controle do nível de ácido úrico. Nesta espécie estão presentes diversas classes de metabólitos secundários, dentre eles, os flavonoides, os quais possuem atividade antioxidante bem documentada. Esses compostos podem atuar reduzindo o estresse oxidativo no organismo, provocado pelo excesso de radicais livres, gerados através de reações catalíticas de enzimas, metabolismo celular ou pela exposição a fatores exógenos. O trabalho teve como objetivo quantificar flavonoides no extrato bruto (EB) e frações diclorometano (CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>), acetato de etila (AcOEt) e n-butanol (n-BuOH) nas cascas de *L. divaricata*. As cascas da planta foram coletadas em janeiro de 2013, no município de Itaara, RS. O material foi triturado e submetido à maceração com etanol 70% durante sete dias com agitação ocasional. Após, foi filtrado e o extrato hidroalcoólico obtido foi evaporado, dando origem ao extrato aquoso. Parte deste extrato foi levado à secura total, originando extrato bruto. Outra parte foi fracionada com solventes de polaridade crescente: CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, AcOEt e n-BuOH. Os flavonoides foram quantificados conforme método descrito por Woisk e Salatino (1998), o qual utiliza solução de FeCl<sub>3</sub> 2%, leitura em espectrofotômetro em 420 nm e rutina como padrão. Os testes foram realizados em triplicata e o teor de flavonoides foi estabelecido como mg de rutina por grama de fração seca (FS). O maior teor de flavonoides encontrado foi para a fração CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> (25,6 mg/g), seguida da fração AcOEt (20 mg/g). O EB e a fração n-BuOH revelaram 4,4 mg/g e 1,1 mg/g de flavonoides, respectivamente. Possivelmente a planta possui flavonas metoxiladas, as quais são extraídas por solventes mais apolares, como o CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>. O resultado obtido revela que a planta possui boa quantidade de flavonoides em sua constituição e são válidos mais estudos sobre atividade antioxidante da mesma, bem como pesquisa das classes de flavonoides presentes na espécie.

*Luehea divaricata*; flavonoides; cascas.

BQ020

**QUANTIFICAÇÃO DE POLIFENÓIS NAS FOLHAS NO EXTRATO BRUTO DE  
*Solanum paranense* DUSÉN.**

Mariana Piana<sup>1</sup>; Thiele Faccim de Brum<sup>1</sup>; Roberta da Silva Jesus<sup>1</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>; Camilla Filippi dos Santos Alves<sup>1</sup>; Bianca Vargas Belke<sup>1</sup>; Letícia Teixeira Nunes<sup>1</sup>; Lauren Pappis<sup>1</sup>; Alana Maria Pereira<sup>1</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Fitoquímica, Centro de Ciências da Saúde (CCS), Departamento de Farmácia Industrial, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)  
marianarpiana@gmail.com

*Solanum paranense*, é conhecida popularmente por Joá-velame, habitantes da região Alto Uruguai do Rio Grande do Sul utilizam essa espécie, principalmente raízes e folhas, para distúrbios digestivos e colite, (*dados etnofarmacológicos não encontrados na literatura*). Levando-se em conta o uso popular e a falta de estudos em relação a essa espécie, o presente estudo teve como objetivo quantificar polifenóis no extrato bruto das folhas *Solanum paranense*. A planta foi identificada e o material testemunho está depositado no herbário do departamento de Biologia (SMDB 13748). As folhas coletadas foram secas em estufa (temperatura inferior à 40°C) e posteriormente foram trituradas. O material foi colocado em maceração em solução hidroalcoólica (3:7, v/v). O extrato hidroalcoólico foi filtrado e submetido ao evaporador rotatório para eliminação do etanol. O extrato aquoso remanescente foi submetido à secagem, obtendo-se o extrato bruto que foi utilizado para quantificação de Polifenóis. A determinação do teor de polifenóis foi realizada em triplicada, seguindo o método descrito por Chadra et al. (2004) com modificações, as leituras foram realizadas em espectrofotômetro a 730 nm utilizando curva de calibração de ácido gálico como padrão. O teor de polifenóis foi determinado em miligramas de equivalentes de ácido gálico por grama de extrato bruto. O resultado obtido na quantificação de polifenóis no extrato bruto das folhas de *Solanum paranense* foi 90,30 miligramas em equivalentes de ácido gálico por grama de extrato bruto, tendo como coeficiente de variação (%)  $\pm 1,92$ . Essa planta possui polifenóis que são compostos antioxidantes amplamente encontrados em plantas, podendo seu uso popular estar relacionado pelo menos em parte a esses metabólitos secundários. Faz-se necessário, portanto, novas pesquisas dessa espécie para que se comprove seu uso popular.

*Solanum paranense* Dusén; polifenóis; Joá-velame; folhas.

BQ021

**QUANTIFICAÇÃO DE FLAVONOIDES NO EXTRATO BRUTO DAS FOLHAS DE *Bauhinia variegata* L. (LEGUMINOSAS -CAESALPINACEAE).**

Mariana Piana<sup>1</sup>; Thiele Faccim de Brum<sup>1</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>; Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>1</sup>; Bianca Vargas Belke<sup>1</sup>; Natalia Jank Mossmann<sup>1</sup>; Leandro Machado de Carvalho<sup>2</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Fitoquímica, Centro de Ciências da Saúde (CCS), Departamento de Farmácia Industrial, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM);

<sup>2</sup>LACHEM – Laboratório de Análises Químicas, Universidade Federal de Santa Maria.  
marianarpiana@gmail.com

Entre as inúmeras espécies vegetais de interesse medicinal citam-se as plantas do gênero *Bauhinia*, utilizadas na medicina popular em várias regiões do mundo. No Brasil várias espécies de *Bauhinia* são usadas pela população como hipoglicemiantes. As folhas são consideradas antidiabéticas, diuréticas e hipocolesteremiantes, sendo empregadas na medicina popular também contra cistites, parasitoses intestinais e elefantíase. São também atribuídas propriedades antifúngicas e antibacterianas. As espécies do gênero *Bauhinia*, pertencentes à família das leguminosas (Fabales: *Caesalpinaceae*) encontram-se nas zonas tropicais do mundo inteiro; no Brasil, as mais comuns são *B. candicans* e *B. forficata*, sendo *B. variegata*; todas, no entanto são popularmente conhecidas como pata-de-vaca. Este estudo teve como objetivo quantificar flavonoides no extrato bruto das folhas da espécie *Bauhinia variegata* L. (leguminosas -Caesalpinaceae). A amostra da espécie foi fornecida pela EMBRAPA (AM), e o extrato bruto foi obtido através da maceração hidroalcoólica (3:7, v/v). O macerado foi submetido a agitações manuais diárias, por um período de sete dias. Ao fim desse período o conteúdo foi filtrado em algodão, e concentrado em evaporador rotatório para eliminação do etanol, e securo em estufa. A quantificação dos flavonoides foi realizada seguindo o método descrito por Woisky e Salatino (1998), o qual utiliza a solução de AlCl<sub>3</sub> 2% e leitura em espectrofotômetro a 420 nm. Para quantificação foi utilizada curva de calibração de rutina como padrão. O teor de flavonoides foi determinado em miligramas de equivalentes de rutina por grama de extrato bruto. O resultado obtido na quantificação de flavonoides para extrato bruto das folhas da espécie foi 166,11 miligramas de equivalentes de rutina por grama de extrato bruto (CV% ± 1,66). Este Resultado pode contribuir em parte na elucidação do seu uso popular. Esta espécie apresenta quantidade considerável de flavonoides em suas folhas, no entanto são necessárias novas análises fitoquímicas.

*Bauhinia variegata* L.; flavonoides; pata-de-vaca.



BQ022

**CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO BRUTO DOS FRUTOS DE  
*Celtis iguanaea* (JACQ.) SARG.**

Natália Jank Mossmann<sup>1</sup>; Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>2</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>2</sup>;  
Thiele Faccim de Brum<sup>2</sup>; Mariana Piana<sup>2</sup>; Lauren Pappis<sup>2</sup>; Letícia Nunes<sup>2</sup>;  
Margareth Linde Athayde<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Aluna do programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Santa Maria; <sup>3</sup>Professora adjunta, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)  
natimossmann@gmail.com

A espécie *Celtis iguanaea* pertence à família Cannabaceae e é conhecida popularmente como “esporão de galo”. Possui ampla distribuição geográfica, ocorre dos Estados Unidos à América do Sul. Na medicina popular, suas folhas são utilizadas sob a forma de chá para dores no corpo, reumatismo, dores no peito, entre outros. Possui fruto drupa esférica, amarela, de sabor adocicado e comestível, seu uso foi relatado em casos de dor hepática e renal. O objetivo desse estudo foi avaliar a capacidade antioxidante *in vitro* dos frutos de *Celtis iguanaea*. A espécie foi coletada na cidade de Jaboticaba (RS) em abril de 2011. O material está depositado no herbário do Departamento de Biologia da UFSM catalogado sob o número de registro SMDB 12952. Os frutos foram triturados e colocados em maceração com etanol (70%) por sete dias com agitações diárias. Ao fim deste período, o extrato hidroalcoólico foi filtrado e concentrado em rotavapor para eliminação do etanol, adquirindo-se o extrato aquoso. Este, por fim, foi levado a secura em estufa para obtenção do extrato bruto (EB). Para a avaliação da capacidade antioxidante, utilizou-se o método fotolorimétrico do DPPH, segundo Choi et al. (2002). Ácido ascórbico foi utilizado como controle positivo. Na maior concentração estudada (250 µg/mL) o EB dos frutos apresentou 32,82% de inibição do radical DPPH. O IC50 (concentração necessária para inibição de 50%) obtido foi 428,40 ± 0,43 µg/mL, enquanto que o padrão apresentou IC50 de 15,98 ± 0,28 µg/mL. Considerou-se que o extrato bruto dos frutos exibiu baixa capacidade antioxidante quando comparado ao ácido ascórbico pelo método do DPPH. Porém, mais estudos devem ser realizados para comprovar tal atividade, visto que compostos de produtos naturais possuem diferentes mecanismos de ação antioxidante e o método do DPPH avalia apenas a capacidade do extrato em doar um elétron para o radical DPPH.

DPPH; *Celtis iguanaea*; Cannabaceae; capacidade antioxidante.

BQ023

**QUANTIFICAÇÃO DE FLAVONOIDES EM EXTRATO BRUTO DOS FRUTOS DE *Solanum corymbiflorum* (SENDTN.) BOHS.**

Natália Jank Mossmann<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>1</sup>; Roberta da Silva Jesus<sup>1</sup>; Robson Borba de Freitas<sup>1</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Fitoquímica, Centro de Ciências da Saúde (CCS), Departamento de Farmácia Industrial, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

natimossmann@gmail.com

A espécie *Solanum corymbiflorum* é conhecida popularmente como baga-de-veado. Ocorre nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Os frutos desta espécie são citados como comestíveis por Smith e Downs (1966) e segundo Kinupp (2007), maduros com polpa esverdeada possuem sabor dulcíssimo e aroma agradável, na forma de sucos apresentam leve espumação, sendo potencial para fabricação de doces em calda, geleias, licores e outras sobremesas. Este estudo teve como objetivo quantificar flavonoides no extrato bruto dos frutos dessa espécie. O extrato bruto foi obtido através da maceração hidroalcoólica (3:7, v/v) dos frutos in natura. O macerado foi submetido a agitações manuais diárias, por um período de sete dias. Ao fim desse período o conteúdo foi filtrado em algodão, e concentrado em evaporador rotatório para eliminação do etanol, à temperatura inferior à 40°C, e secura em estufa nas mesmas condições de temperatura. A determinação do teor de flavonoides foi realizada, seguindo o método descrito por Woisky e Salatino (1998), o qual utiliza a solução de AlCl<sub>3</sub> 2% e leitura em espectrofotômetro a 420 nm. Para quantificação foi utilizada curva de calibração de rutina como padrão. O teor de flavonoides foi determinado em miligramas de equivalentes de rutina por grama de extrato bruto. O resultado obtido na quantificação de flavonoides no extrato bruto dos frutos de *Solanum corymbiflorum* foi 4,30 miligramas de equivalentes de rutina por grama de extrato bruto. Este estudo concorda com estudos realizados por Santos et al. (VII FEPEG) que indicou a presença de flavonoides em *Solanum lycocarpum* através da reação de cloreto férrico e hidróxido de sódio. Esta espécie apresenta quantidade considerável de flavonoides em seus frutos, no entanto são necessárias novas análises fitoquímicas.

*Solanum corymbiflorum*; baga-de-veado; frutos; flavonoides.

BQ024

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA *IN VITRO* DO EXTRATO BRUTO DAS FOLHAS DE *Chenopodium ambrosioides* L. ATRAVÉS DO ENSAIO DE DIFUSÃO EM DISCO.**

Roberta da Silva Jesus<sup>1</sup>; Camilla Filippi<sup>1</sup>; Thiele Faccim de Brum<sup>1</sup>; Robson Borba de Freitas<sup>1</sup>; Bruno Tomazele Rovani<sup>1</sup>; Kauana Pizzuti<sup>2</sup>; Victor Barboza<sup>2</sup>; Roberto Christ Vianna<sup>2</sup>; Bianca Vargas Belke<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Leticia Nunes<sup>1</sup>; Natália Mossmann<sup>1</sup>; Aline Boligon<sup>1</sup>; Amanda Luana Froeder<sup>1</sup>; Lauren Pappis<sup>1</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Centro Universitário Franciscano - Laboratório de Microbiologia; <sup>3</sup>Orientadora do trabalho  
robertasj@hotmail.com

De acordo com a OMS no decorrer dos anos com o aumento da população mundial, a demanda de medicamentos aumentará consideravelmente. Devido a esse fator são incentivadas pesquisas que envolvam identificação de possíveis compostos farmacológicos presentes nas plantas medicinais. A pesquisa de novas substâncias ativas, a exemplo, para aplicações na terapêutica antimicrobiana, deve ser incentivada principalmente pelo fato do constante aumento de micro-organismos patogênicos resistentes a alguns dos antimicrobianos usados na clínica. É de grande importância a realização de estudos que comprovem adequadamente a eficácia terapêutica e também os possíveis riscos de efeitos indesejáveis que o paciente possa estar exposto ao utilizar determinadas plantas medicinais. Dentre as plantas mais tradicionalmente utilizadas no mundo, está a *Chenopodium ambrosioides* L., espécie popularmente conhecida como erva-de-Santa-Maria, utilizada na medicina popular como anti-inflamatória, cicatrizante, anti-helmíntica, entre outros. O objetivo deste trabalho foi, verificar a atividade antimicrobiana através do método de difusão em disco. No ensaio biológico os parâmetros seguidos foram baseados no CLSI (2012), utilizando cepas ATCC, bactérias isoladas do ambiente como *Paenebacillos* e isolados clínicos. Os resultados foram interpretados através da medição do halo de inibição formado. O extrato bruto das folhas de *C. ambrosioides* L., na concentração de 520 mg/mL, apresentou atividade frente a patógenos clinicamente importantes como *Staphylococcus aureus* (11 mm de halo), *Pseudomonas aeruginosa* (12 mm e halo), *Paenebacillo borealis* (11 mm de halo), *Paenebacillo apiarus* (10mm de halo) e *Paenebacillo larvae* (14 mm de halo). Estes resultados são considerados de grande importância, norteiam a realização de novos ensaios microbiológicos, além de incentivar pesquisas que identifiquem os compostos pertencentes a esta planta responsáveis por sua atividade antimicrobiana.

*Chenopodium ambrosioides* L.; disco-difusão; atividade.

BQ025

**DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO *in vitro* DO EXTRATO BRUTO DAS CASCAS DE *Bauhinia variegata* L. VAR. ALBOFLAVA ATRAVÉS DO MÉTODO DE CONCENTRAÇÃO INIBITÓRIA MÍNIMA.**

Roberta da Silva Jesus<sup>1</sup>; Camilla Filippi<sup>1</sup>; Thiele Faccim de Brum<sup>1</sup>; Robson Borba de Freitas<sup>1</sup>; Kauana Pizzuti<sup>2</sup>; Victor Barboza<sup>2</sup>; Roberto Christ Vianna<sup>2</sup>; Bianca Vargas Belke<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Leticia Nunes<sup>1</sup>; Natália Mossmann<sup>1</sup>; Aline Boligon<sup>1</sup>; Amanda Luana Froeder<sup>1</sup>; Leandro Machado de Carvalho<sup>1</sup>; Margareth Athayde<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria; <sup>2</sup>Centro Universitário Franciscano – Laboratório de Microbiologia; <sup>3</sup>Orientadora do trabalho  
robertasj@hotmail.com

A biodiversidade dos vegetais constitui uma grande riqueza em potencial para a saúde humana. As plantas são fontes de produtos naturais e biologicamente ativos, muitos relacionados a terapêutica antimicrobiana, que deve ser incentivada principalmente pelo constante aumento de micro-organismos patogênicos resistentes a alguns dos antimicrobianos usados na clínica. É de grande importância a realização de estudos que comprovem adequadamente a eficácia terapêutica e também os possíveis riscos de efeitos indesejáveis que o paciente possa estar exposto ao utilizar determinadas plantas medicinais. A espécie *Bauhinia variegata* L. var. *Alboflava* pertencente a família Fabaceae, conhecida popularmente como Pata de vaca é utilizada em meio popular no tratamento de diabetes mellitus, como anti-inflamatória no tratamento de feridas. O objetivo deste trabalho foi verificar a atividade antimicrobiana do extrato bruto através da determinação da concentração inibitória mínima (CIM). No ensaio biológico os parâmetros seguidos foram baseados no CLSI (2012), utilizando cepas ATCC, bactérias isoladas do ambiente como *Paenebacillos* e isolados clínicos. O extrato bruto da referida espécie vegetal na concentração de 350mg/mL apresentou atividade frente a *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 (21mg/mL), *Enterococcus faecalis* 29212 (21 mg/mL), *Enterococcus* sp. Isolado clínico (21 mg/mL). Os resultados obtidos motivam ao teste das frações de diferentes polaridades de *B. variegata* L. var. *Alboflava*, para identificar uma possível alternativa terapêutica contra patógenos cada vez mais resistentes ao antimicrobianos sintéticos.

*Bauhinia variegata*; CIM; plantas medicinais.

BQ026

**AÇÃO ANTIOXIDANTE DO SUCO DE UVA ORGÂNICO EM CORAÇÃO DE RATOS FRENTE À RADIAÇÃO IONIZANTE.**

Robson Borba de Freitas<sup>1</sup>; Bruno Tomazele Rovani<sup>1</sup>; Thiele Faccim de Brum<sup>1</sup>; Roberta da Silva Jesus<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Aline Boligon<sup>1</sup>; Isabel Cristina da Costa Araldi<sup>2</sup>;

Liliane de Freitas Bauermann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas – UFSM;

<sup>2</sup>Aluna do Curso de Ciências Biológicas – UFSM

robsonborbaf@gmail.com

Compostos polifenólicos presentes nas sementes e frutos de plantas do gênero *Vitis* apresentam diversas atividades biológicas. A mais recente propriedade descrita para a uva foi a radiomodificadora. Um radiomodificador é uma substância ou um alimento funcional que atenua efeitos danosos da radiação ionizante (RI) no tecido vivo. Nosso grupo de pesquisa analisou a ação antioxidante do suco em corações de ratos irradiados. O suco de uva bordô (SUB) foi produzido pela empresa Econatura<sup>®</sup>. Neste estudo, 20 ratos da raça Wistar foram divididos em 4 grupos: SNI – não irradiados, suplementados com SUB; SI – irradiados com fonte de Co<sup>60</sup>; PNI- não irradiados, suplementados com solução de glicose; PI - não irradiados, suplementados com glicose. Os animais receberam uma dose de 6Gy de RI emitida por uma fonte de Co<sup>60</sup>. Estes foram anestesiados com uma dose de tiopental 6%. Após a exposição à RI, os animais foram suplementados com SUB duas vezes ao dia, durante quatro dias. Vinte e quatro horas após o tratamento, os animais foram eutanasiados por anestesia profunda induzida por tiopental. O coração dos animais foi homogeneizado em tampão fosfato. Neste tecido, determinou-se o nível de malondialdeído (MDA) através da técnica das substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico. O MDA é um marcador clássico usado na experimentação animal e mensura o dano oxidativo causado pelos radicais livres (RLs). Durante a exposição aos raios, a radiação dissocia a água em RLs. Estudos comprovam que pacientes submetidos à radioterapia podem desenvolver doenças cardiovasculares. Animais suplementados com SUB apresentaram teor reduzido de MDA no coração em comparação aos animais apenas irradiados. Dessa forma, concluímos que o SUB mitiga os efeitos deletérios da RI por ter antioxidantes em sua composição. Assim, este pode ser usado na profilaxia de doenças cardíacas relacionadas à RI.

Dano oxidativo; malondialdeído; antioxidante; cardiomiócito.

BQ027

**CONTEÚDO SÉRICO DE ALBUMINA EM RATOS TRATADOS COM  
*Scutia buxifolia*.**

Robson Borba de Freitas<sup>1</sup>; Bruno Tomazele Rovani<sup>1</sup>; Thiele Faccim de Brum<sup>1</sup>; Roberta da Silva Jesus<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Aline Boligon<sup>1</sup>; Isabel Cristina da Costa Araldi<sup>2</sup>; Liliane de Freitas Bauermann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas – UFSM;

<sup>2</sup>Aluna do Curso de Ciências Biológicas – UFSM

robsonborbaf@gmail.com

O uso indiscriminado de plantas medicinais levou a um aumento no número de casos de intoxicação. E, a hepatotoxicidade de ervas está relacionada a eventos idiossincráticos ou a substâncias tóxicas como os alcaloides presentes em espécies do gênero *Senecio* e *Crotalaria*. No Rio Grande do Sul, as cascas das raízes de *Scutia buxifolia* são usadas no tratamento de distúrbios cardíacos. Porém, há falta de dados relacionados à hepatotoxicidade de *S. buxifolia* em ratos. O objetivo deste estudo foi avaliar o conteúdo de albumina em soro de ratos tratados sub-cronicamente com extrato aquoso de *S. buxifolia* (SBSB). Os animais do grupo I receberam água por via intra-gástrica uma vez ao dia, durante 30 dias (n=5 por grupo). Os grupos II, III e IV receberam o SBSB nas doses de 100, 200 e 400 mg/ kg de peso corporal, na mesma frequência e duração de tratamento que o grupo controle. O sangue foi coletado pelo plexo retro-orbital 24 horas após a última administração do SBSB ou água. No soro, foi mesurado o conteúdo de albumina em analisador automático. Os dados foram analisados através da análise de multivariância, seguido do teste de Tukey. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Maria (091/2011). O conteúdo de albumina é comumente avaliado em ensaios de toxicidade pois esta é sintetizada pelos hepatócitos. O nível de albumina permanece inalterado nos grupos tratados com SBSB e é semelhante ao controle. Provavelmente, a planta não tenha causado desordem hepática porque em sua composição fitoquímica não há alcaloides pirozolidínicos ou não tenha sido pró-oxidante. Os marcador analisado revela que o tratamento sub-crônico não altera a função hepática de ratos, mostrando que neste modelo experimental a planta foi segura. No entanto, outros parâmetros que suportem o resultado encontrado devem ser investigados.

Toxicidade; *Scutia buxifolia*; planta medicinal.

BQ028

**ATIVIDADE DE *Vitex megapotamica* FRENTE AO VÍRUS  
HERPES SIMPLEX TIPO 1.**

Thiele Faccim de Brum<sup>1</sup>; Thaís Felli Kubiça<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>;  
Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>1</sup>; Robson Borba de Freitas<sup>1</sup>; Alana Maria Pereira<sup>1</sup>;  
Natalia Jank Mossmann<sup>1</sup>; Sydney Hartz Alves<sup>1</sup>; Luciana Lovato<sup>1</sup>;  
Margareth Linde Athayde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil  
thi\_chaim@yahoo.com.br

A espécie *Vitex megapotamica* (Sprengel) Moldenke, usualmente conhecida como tarumã, pertence à família Verbenaceae. O sistema de medicina tradicional baseada em produtos naturais continua a desempenhar um papel importante no tratamento de muitas doenças, especialmente das doenças infecciosas. Em geral, bactérias, fungos e vírus têm a habilidade genética de adquirir e de transmitir resistência às drogas utilizadas como agentes terapêuticos. Assim, existe a necessidade de pesquisas que visem o descobrimento de novas substâncias com atividade antiviral. O Vírus Herpes Simplex tipo 1 (HSV-1), é um vírus de DNA envelopado, de cadeia dupla que causa lesões vesiculares orais e genitais, conjuntivite e encefalite. Portanto, o desenvolvimento de novos agentes anti-HSV que complementem a terapia com drogas atualmente disponíveis ainda são necessários. Diante disso, este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade *in vitro* do extrato bruto (EB) e frações diclorometano (CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>), acetato de etila (AcOEt) e butanólica (BuOH) das folhas de *V. megapotamica* frente ao VHS-1. O EB e as frações de *V. megapotamica* foram avaliados pela citotoxicidade e atividade antiviral frente ao HSV-1 pelo ensaio com MTT. O índice de seletividade (IS) foi calculado a partir da CC<sub>50</sub>/CI<sub>50</sub>, onde, a concentração citotóxica 50% (CC<sub>50</sub>) é definida como a concentração da amostra, que reduz a viabilidade celular em 50% quando comparados aos controles não tratados e a concentração inibitória 50% (CI<sub>50</sub>) é definida como a concentração que inibe 50% da replicação viral quando comparados aos controles de vírus. Os melhores resultados de índice de seletividade foram encontrados para o EB (SI= 1,75) e frações AcOEt (SI=2,48) e BuOH (SI=3,51) das folhas de *V. megapotamica*. A fração CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> não apresentou atividade inibitória. A ação de tarumã frente ao HSV pode ser explicada devido ao seu teor de flavonoides e ácido clorogênico, que possuem essa ação já comprovada.

Tarumã; Verbenaceae; antiviral; índice de seletividade.

BQ029

**DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICOBACTERIANA IN VITRO DE  
*Vitex megapotamica* (SPRENGEL) MOLDENKE.**

Thiele Faccim de Brum<sup>1</sup>; Tanise Vendruscolo Dalmolin<sup>1</sup>; Pauline Cordenonsi Bonez<sup>1</sup>;  
Mariana Piana<sup>1</sup>; Aline Augusti Boligon<sup>1</sup>; Letícia Teixeira Nunes<sup>1</sup>; Amanda Luana  
Forbrig Froeder<sup>1</sup>; Roberta da Silva Jesus<sup>1</sup>; Bianca Vargas Belke<sup>1</sup>; Marli Matiko Anraku  
Campos<sup>1</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.  
thi\_chaim@yahoo.com.br

Ao longo dos anos, a introdução de medicamentos eficazes revolucionou o tratamento da tuberculose. Mais recentemente, no entanto, a resistência a múltiplas drogas tornou-se uma grande ameaça e, assim, exige uma busca urgente de novos tratamentos para esta doença mortal. Sob este ponto de vista, as plantas podem ser alternativas viáveis, uma vez que possuem compostos tais como alcaloides, flavonas, cumarinas, terpenoides, esteroides, saponinas, polifenóis, entre outros com atividade contra *Mycobacterium tuberculosis* e outras espécies de micobactérias. Vários pesquisadores têm utilizado micobactérias não-patogênicas, de fácil e rápido crescimento para investigar a atividade antimicobacteriana de extratos e compostos derivados de plantas. Dentre as espécies de interesse medicinal, encontra-se a *Vitex megapotamica*, usualmente conhecida como tarumã e pertencente à família Verbenaceae. O objetivo deste trabalho foi realizar a atividade de extratos obtidos das folhas de *V. megapotamica* frente a espécies de micobactérias. Para a realização deste estudo, foram utilizadas cepas padrão de *Mycobacterium avium*, *Mycobacterium tuberculosis* e *Mycobacterium smegmatis*. O extrato bruto (EB) e as frações diclorometano, acetato de etila e butanólica de *V. megapotamica* foram preparados a uma concentração de 50 mg/mL. Os testes de sensibilidade foram realizados em triplicata através do método de microdiluição em caldo segundo CLSI M7-A6. Considerou-se como CIM (Concentração Inibitória Mínima) a menor concentração do extrato capaz de produzir inibição visível sobre o crescimento dos microrganismos utilizados neste trabalho. O EB e as frações de *V. megapotamica* mostraram atividade frente a *M. smegmatis* (MIC = 625 µg/mL). A atividade antimicobacteriana do EB e frações de tarumã frente a *M. tuberculosis*, *M. avium* e *M. smegmatis* foi investigada pela primeira vez e a sua ação frente a este última, pode estar relacionada ao teor de flavonoides e polifenóis já relatado para a espécie em estudo.

Tarumã; micobactérias; *Mycobacterium smegmatis*.



BQ030

**EFFECT OF *Syzygium cumini* (L.) SKEELS AND *Bauhinia forficata* LINK  
AQUEOUS EXTRACTS ON METABOLIC HOMEOSTASIS DISRUPTION  
INDUCED BY HIGH SUGAR DIET IN *Drosophila melanogaster*.**

Vanise Hallas Uberti<sup>1</sup>; Assis Ecker<sup>2</sup>; Nilda Berenice de Vargas Barbosa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica de Ciências Biológicas, UFSM; <sup>2</sup>Mestrando do PPG Bioquímica Toxicológica,  
UFSM; <sup>3</sup> Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Departamento de Química, UFSM

vanise\_uberti@hotmail.com

The fruit fly, *Drosophila melanogaster*, has been considered a suitable organism for exploring developmental/metabolic dysfunctions and therapeutic strategies. Here we used *Drosophila melanogaster* larvae to evaluate the role of the hypoglycemic plants *Syzygium cumini* and *Bauhinia forficata* on the effects triggered by consumption of high-sucrose diets, namely: some phenotypic responses associated to insulin signaling, such as weight body and carbohydrates and triglycerides levels. All trials were performed from synchronized first instar larval stage (L1), collected 24 hr after egg deposition. The larvae were fed with high-sucrose diets (15 and 30%) supplied or not with 5mg/mL of *S. cumini* and *B. forficata* aqueous extracts, prepared in infusion and subjected to lyophilization. Thereafter, 1 day-old newly-eclosed flies from larvae were used to assess developmental and biochemical parameters. HSD 30% intake changed the weight-body of flies when compared to control group ( $p < 0,05$ ). The loss of body mass for female and male was equivalent to 22 and 20%, respectively. These effects were significantly rescued by both *S. cumini* and *B. forficata* treatments. The hemolymph levels of glucose+trehalose increased substantially in the adult flies eclosed from larvae fed on HSD 15 and 30% (28,53 and 53,69%, respectively) when compared to the values found in the control group. Nevertheless, an increase of 1,71 and 2,5-fold was found in the hemolymph triglycerides levels and 1,4 and 2-fold higher in whole body homogenate of flies from HSD 15% and HSD 30% respectively when compared to the control. The disruption of metabolic homeostasis promoted by the high-sucrose diets was blunted mainly by *S. cumini* extract. Our findings point *Drosophila melanogaster* as a powerful tool to investigate conditions that disrupt the fuel metabolic homeostasis and highlight mainly the plant *Syzygium cumini* as promising candidate for further studies on the search for therapeutic strategies to treat metabolic disorders linked to excess dietary sugar.

Fruit flies; trehalose; glucose; triglycerides; larvae.

BQ031

**DETERMINAÇÃO DA ESTABILIDADE FÍSICO-QUÍMICA DE FORMULAÇÕES COSMÉTICAS COM EXTRATO HIDROETANÓLICO DAS FOLHAS DE *Calendula officinalis* L.**

Viviane Cecília Kessler Nunes Deuschle<sup>1</sup>; Regis Augusto Norbert Deuschle<sup>1</sup>;  
Margareth Linde Athayde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Santa Maria  
vivianenunes1@yahoo.com.br

A *Calendula officinalis* L. é uma planta amplamente utilizada em formulações cosméticas. Apresenta compostos fenólicos em sua constituição química, que podem estar relacionados com a sua capacidade antioxidante. Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi desenvolver e avaliar a estabilidade de formulações tópicas contendo extrato hidroetanólico das folhas de calêndula. O extrato foi obtido por maceração, concentrado em evaporador rotatório e posteriormente liofilizado. Foram preparadas formulações de creme e gel não-iônico, às quais foram adicionados 5% do extrato hidroetanólico de calendula. Para a avaliação da estabilidade, as amostras foram conservadas em temperatura ambiente ( $25^{\circ}\text{C}\pm 2$ ), estufa ( $50^{\circ}\text{C}\pm 2$ ) e refrigerador ( $5^{\circ}\text{C}\pm 2$ ) durante 90 dias. Neste período, foram usados como parâmetros a observação das características organolépticas, determinação de pH em potenciômetro e verificação da viscosidade em viscosímetro. Como controle, foram usadas as bases de creme e gel sem a adição do extrato. Para as formulações testadas, observou-se que apresentaram uma boa estabilidade ao longo dos 90 dias sem prejudicar suas características, observando-se, contudo, que as formulações mais estáveis foram as conservadas em refrigerador. As formulações de creme e gel com extrato de calêndula não apresentaram variações significativas nos valores de pH. Verificaram-se variações bruscas de viscosidade nas amostras mantidas em estufa, o que é esperado para este tipo de teste. As amostras de creme com calêndula apresentaram as menores variações de viscosidade em relação ao gel. Desta forma, conclui-se que o creme e gel de calêndula permaneceram estáveis durante 90 dias e suas características foram melhor observadas nas amostras conservadas em refrigerador.

Compostos fenólicos; DPPH; CLAE; polifenóis.

BQ032

**IDENTIFICAÇÃO DE POLIFENÓIS E CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO HIDROETANÓLICO DAS FOLHAS DE *Calendula officinalis* L.**

Viviane Cecília Kessler Nunes Deuschle<sup>1</sup>; Leandro Barcarol<sup>2</sup>; Regis Augusto Norbert Deuschle<sup>1</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Santa Maria;

<sup>2</sup>Graduação em Farmácia, Universidade de Cruz Alta

**vivianenunes1@yahoo.com.br**

A *Calendula officinalis* L. é uma planta amplamente utilizada por suas propriedades medicinais, principalmente dermatológicas e ornamentais. A *Calendula officinalis* L. apresenta compostos fenólicos (flavonoides e ácido fenólico), saponinas, carotenoides, alcoóis triterpênicos, esteroides, terpenóides e triterpenóides. Os flavonoides encontrados incluem quercetina, rutina, narcissina, isoramnetina e canferol. O objetivo deste estudo é identificar e quantificar compostos fenólicos e determinar a capacidade antioxidante do extrato hidro-etanólico das folhas de *Calendula officinalis* L. O extrato hidro-etanólico foi obtido por maceração, concentrado em evaporador rotatório e posteriormente liofilizado. A identificação e quantificação dos compostos fenólicos foi realizada através de Cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) e a capacidade antioxidante foi determinada através do método espectrofotométrico do DPPH (2,2- diphenyl 1 - picrihidrazila), nas concentrações de 250, 125, 62.5, 31.25, 15. 62 e 7.81 µg/mL em etanol, utilizando o ácido ascórbico como controle positivo ( $n = 3$ ). A  $CI_{50}$  foi determinada a partir da equação da reta em programa Excel 2010. Os resultados da CLAE mostraram a presença de rutina (37.25 mg/g) e quercetina (6,09 mg/g). Em relação à capacidade antioxidante, para a menor concentração utilizada (7,81 mL/mL) houve uma inibição de 79,84%, exibindo, desta forma, uma excelente capacidade antioxidante *in vitro*, pois na mesma concentração, o ácido ascórbico mostrou uma inibição de 14,93%. Para  $CI_{50}$ , foram obtidos os resultados de 16,57 µL/mL para ácido ascórbico e para extrato de calendula o mesmo ficou abaixo de 7,81 µL/mL. Assim, conclui-se, que o extrato bruto hidro-etanólico das folhas de *Calendula officinalis* L. apresentou uma significativa atividade antioxidante e isso provavelmente está relacionado com a presença dos polifenóis identificados neste estudo. Os resultados obtidos neste estudo motivam para futuros testes para verificação da capacidade antioxidante *in vivo*.

Compostos fenólicos; DPPH; CLAE; polifenóis.

BQ033

**Doseamento de flavonoides totais no extrato bruto das folhas  
de *Mansoa alliacea*.**

William Santos Madruga<sup>1</sup>; Amanda Luana Forbrig Froeder<sup>1</sup>; Mariana Piana<sup>1</sup>;  
Leandro Carvalho<sup>2</sup>; Margareth Linde Athayde<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas UFSM; <sup>2</sup>Professor Departamento de  
Química UFSM; <sup>3</sup>Professora Departamento de Farmácia Industrial UFSM  
willmadruga@hotmail.com

O gênero *Mansoa* pertence à família Bignoniaceae e inclui onze espécies que ocorrem principalmente nas florestas secas e úmidas do Brasil, tendo ampla ocorrência na Amazônia, e da Argentina. A espécie *Mansoa alliacea* é conhecida popularmente como cipó d'alho devido ao seu odor característico de alho. Na medicina popular, o chá feito a partir das suas folhas é utilizado no tratamento de tosse, constipação, náuseas, febres, como condimento, e analgésico para dor de cabeça. Os flavonóides são uma classe de metabólitos secundários de plantas, para este grupo de compostos fenólicos têm sido atribuídas diversas atividades biológicas. Este trabalho teve como objetivo realizar o doseamento de flavonóides das folhas de *Mansoa alliacea* no extrato bruto. O material foi seco, triturado e colocado para macerar com etanol (70%). Após, o conteúdo foi filtrado e concentrado em evaporador rotatório, obtendo-se assim, o extrato bruto. Foi utilizado ensaio espectrofotométrico baseado em reação com cloreto de alumínio (AlCl<sub>3</sub>). Soluções de referência de quercetina foram preparadas em diferentes concentrações (5 a 25 µg/ml), a fim de obter uma curva de calibração. Para a análise do extrato bruto foram utilizados 0,5 ml de cada solução (em concentrações de 1000 µg/ml) e 0,5 ml AlCl<sub>3</sub> 2% (w/v). Após 1h, a absorbância foi medida a 420 nm. Os testes foram realizados em triplicata e o teor de flavonóides foi estabelecido como mg de quercetina por grama de fração seca (FS). O extrato bruto apresentou atividade intermediária, 54,09 ± 0,51 µg quercetina/mg FS. Os valores de flavonóides totais mostraram-se significantes para o extrato bruto. Outro estudo destacou o efeito vasodilatador do extrato de *Mansoa hirsuta*, mesmo o conteúdo de flavonóides sendo inferior ao limite de detecção do método. Tal fato sugere que as folhas do gênero *Mansoa* mesmo em pequenas concentrações de flavonoides, pode apresentar atividade biológica.

Cipó d'alho; metabólitos secundários; compostos fenólicos.

EDU001

**A PERCEPÇÃO DE ESTUDANTE DO MUNICÍPIO DE ERECHIM SOBRE A MATA ATLÂNTICA.**

Araciele Maria Vanelli<sup>1</sup>; Sônia Balvedi Zakrzewski<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai das Missões – Erechim  
aramvanelli@hotmail.com

Este trabalho investiga a relação dos estudantes do ensino médio das escolas do município de Erechim/RS com a Mata Atlântica, através do mapeamento das percepções relacionadas ao bioma. Estiveram envolvidos na pesquisa 119 estudantes do 3º ano do ensino médio de seis escolas públicas e uma privada do município. As percepções foram diagnosticadas por meio da aplicação de um questionário constituído por questões abertas, de listagem livre de palavras e elaboração de um mapa mental. As questões abertas foram submetidas a um processo de análise de conteúdo; as listagens livres de palavras a uma análise lexical com auxílio do software EVOC (East Village Opera Company); os mapas mentais foram analisados a partir interpretação quanto à distribuição dos elementos na imagem e quanto à especificidade dos ícones (elementos da paisagem natural, elementos da paisagem construída, elementos humanos, elementos móveis, outros). Segundo 30% dos estudantes a Mata Atlântica é um bioma rico em biodiversidade. Quando desafiados a selecionar algumas espécies típicas da Mata Atlântica os alunos elencaram 81 espécies animais. Sendo os animais mais representativos a onça pintada e o mico-leão-dourado. Sobre as espécies vegetais os estudantes destacam a araucária, pau-brasil e palmeiras e algumas espécies exóticas são reconhecidas como nativas da região, merecendo destaque o eucalipto, listado por 10 participantes do estudo. Com base nos resultados é possível perceber que os estudantes não apresentam uma afeição e nem um sentimento de pertencimento a Mata Atlântica, ou seja, não reconhecem que a região faz parte das formações florestais presentes na região do Alto Uruguai. Os estudantes também possuem dificuldades para listar e reconhecer espécies animais e vegetais que habitam a Mata Atlântica, principalmente aquelas que não são espécies símbolo de conservação deste ecossistema. Espera-se que este estudo forneça subsídios para a elaboração de projetos. Considerando-se as escolas gaúchas como agentes formadores de alunos cidadãos.

Biodiversidade; educação ambiental; conservação.

EDU002

**COLEÇÃO DE VERTEBRADOS COMO FERRAMENTA PARA A  
CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL.**

Camila Carvalho Ernandes<sup>1</sup>; Mateus Tavares Kütter<sup>2</sup>; Leonardo Paz Deble<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito; <sup>2</sup>Oceanólogo, Dr., Universidade Federal do Pampa;

<sup>3</sup>Biólogo, Dr., Universidade Federal do Pampa.

camila.bg@hotmail.com

A coleção didática zoológica de vertebrados trás como proposta principal a conscientização ambiental. A abordagem mais condizente com a realidade regional pode conduzir a uma compreensão melhor e mais crítica a respeito de como se processam as relações entre os seres vivos e destes com o meio ambiente. O objetivo do trabalho foi disponibilizar aos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza uma coleção de vertebrados para ser usada como ferramenta didática metodológica no componente curricular Diversidade de Vida: Vertebrados. Essa coleção também foi utilizada em oficinas tendo como público alunos do ensino fundamental e médio, possibilitando a troca de conhecimento entre os acadêmicos e a comunidade de forma a conscientizar a população sobre a importância dos animais em seus ecossistemas. Os animais foram trazidos para a universidade já mortos, por moradores das proximidades do campus Dom Pedrito, sendo preparados utilizando-se a técnica de diafanização e impregnação por parafina. Foram preparados dois anfíbios (Anura: Hylidae) e três répteis, a cobra cega (*Amphisbaena munoai*), a cruzeira (*Bothrops alternatus*), e a falsa cruzeira (*Tomodon ocellatus*). As palestras foram feitas em cinco escolas municipais e estaduais entre o terceiro e o sexto ano do ensino fundamental, no município de Dom Pedrito. Foi confeccionado um pôster que ficou em exposição com os espécimes preparados no hall de entrada da Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito. Os resultados obtidos no presente trabalho despertaram interesse e curiosidade dos alunos das escolas participantes, onde alguns estudantes relataram suas experiências com vertebrados, principalmente ofídios, obtendo com as palestras informações corretas de como proceder em casos de acidentes ofídicos, a importância das serpentes nos ecossistemas e a preservação da fauna do Bioma Pampa.

Anfíbios; bioma pampa; conscientização; meio ambiente; répteis.

EDU003

**PLANTAS MEDICINAIS, CONDIMENTARES E AROMÁTICAS NA PRÁTICA ESCOLAR.**

Caroline Battisti<sup>1,2</sup>; Roberta Klein Horbach<sup>2</sup>; Germano Augusto Borges Keller<sup>2</sup>; Tânea Maria Bisognin Garlet<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista FIEX; <sup>2</sup>Acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas, UFSM/Palmeira das Missões; <sup>3</sup>Orientadora. Professora Adjunta, Curso de Ciências Biológicas, UFSM/Palmeira das Missões  
carol.battisti@hotmail.com

O conhecimento e o contato com a diversidade vegetal faz com que os educandos tenham uma conduta harmoniosa em relação ao meio ambiente onde vivem. Com isso, este trabalho tem por objetivo a realização de atividades dinâmicas que possibilitem aos alunos da rede pública de ensino a divulgação do conhecimento sobre as espécies medicinais, condimentares e aromáticas e a importância do cuidado com as espécies que possuem alguma toxicidade. As práticas propostas foram desenvolvidas em cinco escolas estaduais do município de Palmeira das Missões, RS, entre os meses de maio a outubro de 2013. As principais ações desenvolvidas foram a aplicação de pré e pós-testes, a realização de palestras e oficinas sobre as plantas utilizadas como medicinais, condimentares e aromáticas, enfatizando a identificação correta, o cultivo das espécies e os usos recomendados, e um esclarecimento sobre as espécies tóxicas mais encontradas no município. As atividades tiveram a participação de 800 alunos das séries finais do ensino fundamental, além de professores e funcionários das escolas. Destaca-se que, após a realização das palestras, 97 % dos alunos disseram saber o conceito de espécies medicinais e todos os alunos que participaram das oficinas ficaram satisfeitos com as práticas propostas. Em todas as ações realizadas, a participação dos alunos, com dúvidas e colocações, foi satisfatória. Nas oficinas, os alunos em contato com as espécies demonstravam uma maior curiosidade sobre os usos e associavam as explicações ao conhecimento dos familiares, preservando assim, esse saber popular obtido entre as gerações. Contudo, acredita-se que as atividades contribuíram para o esclarecimento da correta utilização de espécies medicinais, condimentares, aromáticas, além de alertar sobre aquelas que apresentam alguma toxicidade. O enfoque abordado durante as ações proporcionou aos estudantes da educação básica o reconhecimento da importância da identificação correta das plantas, para adequada transmissão àquelas pessoas do seu convívio.

Palestras; oficinas; biodiversidade; educandos.

EDU004

**CARA-BICHO: ELABORAÇÃO DE JOGO DIDÁTICO DE ZOOLOGIA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO.**

Cristina Cerezer<sup>1</sup>; Carine Fogliarini<sup>2</sup>; Érika Londero<sup>3</sup>; Isadora Bisognin Cervo<sup>4</sup>;  
Luana Suéling Lenz<sup>5</sup>; Mirian Barbieri<sup>6</sup>  
<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Graduandas do curso de Ciências Biológicas da UFSM  
cristhinacerezer@gmail.com

Assim como todas as áreas da biologia, o ensino de zoologia no ensino fundamental e médio é repleto de palavras estranhas e difíceis para os alunos, além disso, a abordagem tradicional desses conteúdos na escola é cansativa e desestimulante. Dessa forma, a aprendizagem é centrada em conceitos ao invés de estimular a formação do pensamento reflexivo, criativo e crítico. Nós desenvolvemos o jogo cara-bicho a fim de estimular a aprendizagem e a reflexão do ambiente que cerca os alunos. O nosso jogo, baseado no jogo cara-cara, consiste em dois tabuleiros e x placas (cada uma de um vertebrado). É feito um sorteio de modo que cada grupo fique com um animal e cada time tem que tentar adivinhar o animal do time oposto através de um jogo de perguntas e respostas. Juntamente com o jogo, elaboramos uma cartilha informativa sobre todos os vertebrados presentes no jogo, além de uma folha com as regras e uma folha com exemplos de perguntas para auxiliar os alunos. Para escolher os animais nós damos preferência para aqueles que são nativos da Floresta Atlântica e Pampa. Assim, os alunos conhecem um pouco mais da biodiversidade gaúcha. O cara-bicho foi aplicado em alunos do 7º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Helena, Santa Maria, Rio Grande do Sul. A experiência foi positiva, pois os alunos tiveram que raciocinar sobre o que foi aprendido em aula, sendo uma boa ferramenta de revisão. Eles utilizaram os conhecimentos adquiridos previamente em aula de uma maneira divertida, e foram estimulados a raciocinar para ganhar o jogo. Outro estímulo importante que nosso jogo oferece é a construção do trabalho em grupo, uma vez que os alunos devem interagir.

Vertebrados; educação; alunos.



EDU005

**PERCEPÇÃO DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA SOBRE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL.**

Elisa Regina Cruz Aprato<sup>1</sup>; Marcia Iara da Costa Dornelles<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Região da Campanha – URCAMP

apratoe@yahoo.com.br

A educação ambiental é uma temática importante que visa à formação de cidadãos críticos, conscientes e atuantes de forma responsável. Objetivou-se analisar a percepção que os alunos possuem sobre a Educação Ambiental, através de uma pesquisa exploratória baseada em Severino (2007). A revisão de literatura apoiou-se em Reigota (2010) sobre as questões relacionadas ao meio ambiente e suas representações sociais e Penteadó (2010) sobre a formação de professores e os aspectos ambientais. A amostra, constituída de forma intencional, por duas turmas de sétima série de uma escola pública do município de Alegrete, num total de quarenta alunos selecionados ao acaso. Utilizou-se um questionário elaborado com questões abertas e validado por um professor do curso para coleta dos dados. A análise das respostas ocorreu de acordo com Bardin (2010) e, elaboraram-se três categorias: o pensamento dos educando sobre educação ambiental; o cuidado que devemos ter com o ambiente e, o papel da escola na formação do aluno em relação à educação ambiental. Destaca-se, dentre as respostas: “*Se não houver educação ambiental não haverá futuro*” revelando a preocupação dos educandos sobre o ambiente. Destaca-se também, que 85% dos respondentes apontaram a questão do lixo como o maior problema e 80% reconhecem a importância da escola na formação de consciência ambiental. Os resultados evidenciam o conhecimento dos alunos perante a temática e o que há de desconhecimento sobre o assunto. Desvelando, de forma amostral, a necessidade de intensificar aspectos ambientais no processo educativo para que haja a formação de consciência ambiental em cada aluno e futuro cidadão atuante.

Escola; educandos; consciência ambiental.

EDU006

**REFORÇANDO AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM MÓDULOS  
MICROBIOLÓGICOS EXPERIMENTAIS.**

Geovane Rafael Theisen<sup>1</sup>; Regiane Zanovello<sup>1</sup>; Stéfani Dutra Mattana<sup>1</sup>;  
Terimar Ruoso Moresco<sup>2</sup>; Tânea Maria Bisognin Garlet<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsistas CAPES/PIBID e acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas – UFSM;  
<sup>2</sup>Professora do Curso de Ciências Biológicas, UFSM, Colaboradora do subprojeto  
PIBID Palmeira das Missões; <sup>3</sup>Professora do Curso de Ciências Biológicas, UFSM e  
Coordenadora do subprojeto PIBID Palmeira das Missões.

geovane\_theisen@hotmail.com

Os Museus e as visitas de estudo compartilham a responsabilidade de ampliar as oportunidades de aprendizagem e também podem, dentro de uma perspectiva formativa, reforçar as práticas docentes. Assim, com a intenção de consolidar as práticas pedagógicas de licenciandos em biologia, bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/PIBID do curso de Ciências Biológicas UFSM/CESNORS, realizaram no Laboratório do Museu de Microbiologia no Instituto Butantan, três módulos de atividades experimentais para trabalhar com alunos do ensino fundamental e médio. As atividades eram subdivididas em três módulos, onde o módulo 1 abordava uma introdução ao mundo dos micro-organismos; o módulo 2, consistia de atividades sobre agentes físicos e químicos e o módulo 3 estava direcionado ao estudo de fungos e bactérias. Com a intenção de auxiliar no processo de ensino-aprendizagem dos pibidianos, as atividades no museu incentivaram a construção de um conhecimento mais contextualizado visando complementar as aplicações do conteúdo trabalho nas práticas dos futuros docentes. Assim, as atividades realizadas possibilitaram criar um espaço complementar ao ensino de microbiologia direcionando o saber científico a um contexto inovador, diferenciado e experimental. Esse tipo de atividade foi importante para os pibidianos enquanto iniciantes na docência, pois promoveu o aprendizado contextualizado das Ciências buscando-se a reflexão das práticas pedagógicas em sala de aula para torná-las mais atrativas e interessantes aos alunos.

Experimentos; museu de microbiologia; ensino; PIBID.

EDU007

**CANTEIRO TEMÁTICO, MÃOS QUE PLANTAM: CULTIVANDO PLANTAS  
MEDICINAIS A PARTIR DA PRODUÇÃO DE ADUBO ORGÂNICO.**

Juliana Belmonte Leal<sup>1</sup>; Ruana Schlottfeldt Marini<sup>1</sup>; Mariana de Oliveira Cardona<sup>1</sup>;  
Caroline Pugliero Coelho<sup>2</sup>; José Nelson de Moraes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsistas PIBID/CAPES, Ciências Biológicas, URCAMP/Alegrete;

<sup>2</sup>Supervisora Subprojeto PIBID Ciências Biológicas, URCAMP/Alegrete;

<sup>3</sup>Prof. Mestre e Coordenador Subprojeto PIBID Ciências Biológicas,  
URCAMP/Alegrete

ju.bleal@hotmail.com

Este trabalho advém do Subprojeto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), realizado na Escola Municipal Eurípedes Brasil Milano, tendo como agentes os bolsistas ID, graduandos do curso de Ciências Biológicas da URCAMP/Alegrete. O objetivo do trabalho foi contribuir com o desenvolvimento de competências científicas e consciência ambiental entre os educandos do Ensino Fundamental. A prática iniciou com a construção do canteiro de plantas medicinais com a utilização de adubo orgânico, produzido na composteira da escola, pelos bolsistas ID e alunos. Abordou-se a temática, com estudo teórico sobre plantas medicinais, sua germinação, desenvolvimento e suas utilizações, sendo encaminhada uma pesquisa aos familiares, para aferir o seu conhecimento sobre o tema. Subsequente foram ministradas aulas práticas sobre o ciclo biológico das plantas fitoterápicas. A prática ocorreu com o plantio das espécies medicinais como: Erva-Cidreira (*Melissa officinallis*), Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Cavalinha (*Equisetum spp*), Arruda (*Ruta graveolens L.*), entre outras. Em cada situação foi explicado o espaçamento adequado entre espécies diferentes, devido ao crescimento, luminosidade necessária, umidade, entre outros fatores que interferem no crescimento. Realizou-se, também, uma atividade prática de degustação de chás, explicando seu uso correto e finalidade, pessoas que podem ou não podem ingerir determinado chá, além de levá-los a experimentar os diferentes sabores das plantas. Os dados da pesquisa com os familiares comprovam que 98% das famílias conhecem e/ou fazem uso de plantas medicinais, no entanto, eles mostram que o conhecimento é bastante restrito sobre espécies e sua utilidade específica. As plantas mais utilizadas são: macela, carqueja e erva cidreira. Os resultados são relevantes, pois a prática de ingestão de chás é parte do cotidiano de muitas pessoas, mantendo assim, os hábitos culturais herdados. As atividades elaboradas pelos bolsistas foram importantes, pois possibilitou união do conhecimento do senso comum, advindo dos usos e costumes, ao científico.

Prática docente; compostagem; conhecimento.

EDU008

**AÇÃO ANTRÓPICA NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) NO  
MUNICÍPIO DE ALEGRETE / RS.**

Juliana Belmonte Leal<sup>1</sup>; Aline Belmonte Leal<sup>2</sup>; Ruana Marini<sup>3</sup>;  
João Nicanor Prestes Sobrosa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduanda de Ciências Biológicas – Urcamp/Alegrete; <sup>2</sup>Graduanda de Ciências  
Biológicas – IFF/Alegrete; <sup>3</sup>Graduanda de Ciências Biológicas – Urcamp/Alegrete;

<sup>4</sup>Prof. Mestre Urcamp/Alegrete  
ju.bleal@hotmail.com

A Área de Preservação Ambiental do Ibirapuitã (APA) situa-se na região sudoeste do estado do Rio Grande do Sul e ocupa uma superfície de aproximadamente 30.000Km<sup>2</sup>, que circunscreve o trecho superior da bacia do Rio Ibirapuitã, apresentando formações distintas de qualquer outra formação existente no país. Entretanto, os avanços tecnológicos das produções agrícolas têm causado danos a esta área de preservação. A produção agrícola alcançou também porção pertencente ao município de Alegrete/RS, que em contra partida ao desenvolvimento econômico, vem provocando alterações ecológicas e danos à biodiversidade existente na região. Pretende-se com este estudo, compilar dados sobre os desequilíbrios ecológicos provocados ao meio ambiente em decorrência da ação antrópica, bem como, promover educação ambiental entre a população residente na região. O método de abordagem utilizado foi o dedutivo, através de observações feitas “in loco”, e a técnica de pesquisa utilizada foi à bibliográfica e a documental. As observações ocorreram no subdistrito Rincão do 28, e durante as observações percebeu-se que grupos de *Coragyps atratus*, sobrevoavam as regiões que estavam sendo preparadas para a plantação de arroz (aração do solo e formação de taipas), este fato evidenciou que a região tinha acúmulos de material orgânico, pois essas aves são conhecidos como “faxineiros ecológicos” por alimentarem-se deste material em decomposição no ambiente, também nas observações, notou-se que a devastação das gramíneas e capões de mato estavam bastante avançadas. Como resultados preliminares da investigação, constatou-se que as ações antrópicas vêm ocasionando inúmeras alterações na região, não somente pelo cultivo de monocultura, como também, pelo número de população humana presente no local, que em consequência da vivência usam a terra com irresponsabilidade, sem uma visão sustentável e nem consciência ambiental.

Pesquisa científica; desequilíbrio ambiental; sustentabilidade.

EDU009

**LAGARTAS URTICANTES NA ESCOLA: CICLO DE VIDA,  
RECONHECIMENTO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES.**

Leonan Guerra<sup>1</sup>; Juliano Rigo<sup>2</sup>; Sonia Zanini Cechin<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Laboratório de Herpetologia - Universidade Federal de Santa Maria  
leonan.guerra@yahoo.com.br

As principais lagartas urticantes de importância médica são insetos da ordem Lepidoptera, pertencentes ao grupo das mariposas, principalmente das famílias Megalopygidae e Saturniidae. Os corpos desses animais são ornamentados por estruturas pontiagudas chamadas cerdas, “espinhos” ou pelos, que estão ligados às glândulas produtoras do veneno que é injetado nas pessoas quando entram em contato com eles. Geralmente, crianças e adultos são acometidos por queimaduras nas mãos ou em outras partes do corpo quando tocam essas lagartas ao manusear galhos e folhagens de diversas plantas cultivadas nos jardins das casas ou escolas, por exemplo. O objetivo deste trabalho foi, a partir do estudo da metamorfose das mariposas, mostrar as lagartas que podem causar queimaduras e como pode-se reconhecer esses animais, evitando, assim, acidentes. Foi desenvolvida uma oficina durante a manhã do dia 02 de dezembro de 2012 na Escola Municipal Borges de Medeiros em Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, com uma turma de pré-escola nível B que tinha 12 alunos. O interesse pelo tema surgiu dos próprios alunos que estavam estudando a metamorfose das mariposas, depois que uma lagarta urticante foi encontrada no pátio da escola. Na primeira etapa da oficina, os alunos prepararam perguntas sobre o ciclo de vida das mariposas e entrevistaram os oficineiros. Em seguida, estes mostraram para a turma animais fixados e alfinetados, representando todas as fases do ciclo de vida das mariposas. Algumas questões levantadas pelos alunos sobre as diferenças entre as lagartas urticantes e as que não causam queimaduras e como prevenir acidentes surgiram espontaneamente durante as discussões ocorridas. A oficina foi bastante rica, prazerosa e esclarecedora, tanto para as crianças quanto para as pedagogas. A aprendizagem foi significativa, pois as crianças tiveram contato real com todo o ciclo de vida das mariposas e esclareceram todas as dúvidas relacionadas às lagartas urticantes.

Oficina; metamorfose; mariposa; educação infantil.

EDU010

**DISCUTINDO SOBRE A POLUIÇÃO DO SOLO E ÁGUA E SUAS  
CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS.**

Paola Flores Sturza<sup>1</sup>; Lauren Rumpel Teixeira<sup>1</sup>; Ronaldo Sagrillo<sup>1</sup>; Adilson José Hansel<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul  
flores.ola@hotmail.com.

As questões em relação à poluição e contaminação do solo e das águas é foco de grande preocupação nos dias de hoje, principalmente nas grandes cidades onde há uma grande produção de resíduos e que são descartados de forma inadequada. Além disso, a demanda na produção agrícola, na produção de alimentos, é um dos vilões de contaminação do solo pelo uso de fertilizantes e aplicação intensa de agrotóxicos. Diante desse contexto a uma preocupação no trabalho de conscientização ambiental pelos futuros docentes de Ciências e Biologia para com os seus educandos. O trabalho visou conhecer através do estudo e discussão sobre as consequências ambientais através da interferência do homem no meio ambiente, relacionado à poluição. O trabalho foi desenvolvido pelos alunos bolsista do Programa de Educação Tutorial do Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul, através de estudos dos temas e seminários apresentados pelos bolsistas, aberto ao público acadêmico, para debate e discussão sobre a poluição do solo e água e suas consequências ambientais. Através dos seminários foi possível observar a preocupação por partes dos acadêmicos em formação docente em trabalhar a conscientização ambiental, visto que a poluição e contaminação do solo vêm a prejudicar a flora, a fauna e aos seres humanos, através da amplificação biológica. Dessa forma percebe-se a importância de se realizar um trabalho junto aos professores, alunos e comunidade em geral na construção de relações solidárias de respeito e comprometimento com o meio ambiente.

Poluição; problemas ambientais; conscientização ambiental; meio ambiente.

EDU011

**MODELO DIDÁTICO NO ENSINO DE ZOOLOGIA PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO: QUEBRA-CABEÇAS “Puzzle Zoo”.**

Thayusky da Penha Correa<sup>1</sup>; Ana Laura W. John<sup>1</sup>; Cicero Schneider Colusso<sup>1</sup>;  
Giulia Coelho Fortes<sup>1</sup>; Julie Matie Noda<sup>1</sup>; Livia Bataioli Moura<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Acadêmicos de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Maria  
thayusky@yahoo.com.br

A especialidade da Didática é tornar compreensível ao aluno a explicação executada pelo professor, pois método prático utilizado é o ensino. Algumas das significativas dificuldades encontradas pelos professores de Biologia são o planejamento e a organização do conteúdo a ser ensinado, de forma que ambos sejam melhores assimilados pelos alunos. A fim de tornar o aprendizado em ciências significativo e dinâmico, foi proposta no primeiro semestre de 2013, através da disciplina Zoologia III, uma atividade na qual os alunos, graduandos em Ciências Biológicas, prepararam jogos didáticos versando sobre a fauna silvestre brasileira. Tais jogos poderão ser utilizados no ensino fundamental e médio. O grupo formado pelos alunos referidos elaborou um quebra-cabeça dinâmico, de nome “Puzzle Zoo”, com informações relacionadas à biologia, comportamento e características de cada grupo animal de vertebrados (peixes, anfíbios, aves, répteis, aves e mamíferos). O material consiste de cinco quebra-cabeças (cada um com dez peças), regras e cinco fichas informativas sobre cada conjunto animal. A imagem formada estampa animais silvestres brasileiros, com um máximo de cinco bichos por quebra-cabeça, e o verso apresenta as referências dos grupos animais, as quais deverão ser utilizadas para o enquadramento das imagens. Estão inclusas também ao jogo fichas informativas de cada conjunto animal. Tomando como base os referenciais teóricos, constatamos que os jogos e protótipos didáticos são recursos pedagógicos que oferecem subsídios para complementar, ao final do conteúdo de Zoologia, a teoria elucidada pelo professor, nos quais o modelo elaborado teve como finalidade desenvolver interesse e conhecimento sobre animais silvestres por meio da apresentação de imagens; que visam estimular o pensamento rápido e preciso, pois a sua proposta de execução é diferente das convencionais; que oferecem uma proposta inovadora de ensino. Em vista disso, o produto final contribui nas práticas pedagógicas dos futuros educadores no ensino de Ciências e Biologia.

Didática; ensino-aprendizagem; biologia.

EDU012

**BIOTECNOLOGIA: UMA INTRODUÇÃO AO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.**

Valquiria Simon<sup>1</sup>; Paola Zuquetto Flôres<sup>2</sup>; Simone Medianeira Franzin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul, Rio Grande do Sul. Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET – Biologia), SESu/MEC; <sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul, Rio Grande do Sul. Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET – Biologia), SESu/MEC; <sup>3</sup>Professora Dr<sup>a</sup> do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul, Rio Grande do Sul  
simonvalquiria@gmail.com

A Biotecnologia é um processo utilizado desde as civilizações antigas, na forma de procedimentos simples e a base desse conhecimento foi construído de forma empírica e de modo não sistematizado. O objetivo do trabalho foi proporcionar aos acadêmicos de Licenciatura em Ciências Biológicas uma introdução sobre cultura de tecidos vegetais e de oportunizar práticas de laboratório em micropropagação *in vitro* de sementes. O trabalho foi desenvolvido no laboratório de Biologia e Cultura de Tecidos Vegetais do Instituto Federal Farroupilha *Campus* São Vicente do Sul/RS, onde a etapa 1 constou da introdução dos conceitos básicos que envolvem a técnica de cultura de tecidos vegetais. Na etapa 2 foi proporcionado aos acadêmicos a realização de assepsia de sementes de Anis (*Pimpinella anisum* L.) bem como sua inoculação em meio de cultura MS completo (Murashige e Skoog). Os resultados foram considerados produtivos, pois se observou nos acadêmicos motivação e interesse na realização das atividades propostas, sendo possível relacionar a teoria e a prática da cultura de tecidos. Com isso, nota-se que a Biotecnologia pode ser introduzida aos acadêmicos de forma a desmistificar o seu uso, tornando-a uma prática possível e de conhecimento de todos.

Educando; cultura de tecidos vegetais; prática em laboratório.



GEN001

**ACÚMULO DE TRANSPOSIÇÃO SOMÁTICA DO ELEMENTO  
TRANSPONÍVEL *MARINER* EM *Drosophila*.**

Camila de Moura Pereira<sup>1</sup>; Sinara dos Santos Jardim<sup>1</sup>; Élgion Lúcio da Silva Loreto<sup>1</sup>  
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)  
camila.mp25@gmail.com

Elementos transponíveis (TEs) são sequências de DNA móveis nos genomas hospedeiros. O TE *mariner* é responsável pela mutação *white-peach* na coloração dos olhos de *Drosophila*. A mobilização desse elemento origina moscas com fenótipo mosaico, apresentando olhos *white-peach* com manchas vermelhas. O aumento de temperatura pode ativar sua mobilização em *Drosophila simulans*. Este estudo tem como objetivos: analisar a atividade de *mariner* durante diferentes estágios do desenvolvimento de *Drosophila simulans white-peach* expostos à temperatura elevada, buscando verificar se fenômenos de transposição somática (TS) são acumulados ao longo da vida; e verificar uma correlação entre área das manchas e fase do desenvolvimento em que a TS ocorreu, baseando-se na hipótese de que células que sofrem reversão mais cedo sofrerão mais divisões, originando manchas maiores. Os testes foram divididos nas categorias: controle com indivíduos a 20°C durante todo desenvolvimento; 28°C apenas no estágio de embrião; 28°C apenas no estágio larval; 28°C apenas no estágio de pupa; e 28°C todo desenvolvimento. Indivíduos mosaicos foram fotografados, o número de manchas contado e a área das manchas e área total dos olhos medida em  $\mu\text{m}^2$ . Resultados indicam que eventos de TS ocorridos na fase de embrião resultam em manchas duas vezes maiores que eventos ocorridos na fase larval e quase seis vezes maiores que ocorridos na fase pupa. 79,2% dos indivíduos que permaneceram a 28°C durante todo desenvolvimento expressaram fenótipo mosaico, apresentando em média 11,53 eventos de reversão por indivíduo mosaico. O número de eventos em larvas a 28°C foi de 3,35, média superior à encontrada em embriões (2,56) e pupas a 28°C (2,55), certamente devido à longa duração do estágio larval, acarretando um período maior exposição a 28°C e acúmulo de TS. O acúmulo de TS com a idade pode estar relacionado com desenvolvimento de câncer, envelhecimento e plasticidade neural, diminuindo a viabilidade dos organismos.

Mariner; White-Peach; transposição somática; mosaico; *Drosophila*.

GEN002

**PADRÃO TEMPORAL E GEOGRÁFICO DE DISTRIBUIÇÃO DE  
ELEMENTOS *HOBO* NO GENOMA DE POPULAÇÕES NATURAIS  
BRASILEIRAS DE *Drosophila melanogaster*.**

Geovani Tolfo Ragagnin<sup>1</sup>; Larrisa Paim Bernado<sup>2</sup>; Élgion Lúcio da Silva Loreto<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Graduação em Ciências Biológicas – Bacharelado – UFSM; <sup>2</sup> PPG em Biodiversidade  
Animal – UFSM; <sup>3</sup>Departamento de Biologia – UFSM  
geovaniragagnin@gmail.com

Elementos Transponíveis são elementos de DNA que apresentam a habilidade intrínseca de se mover no genoma do hospedeiro. O elemento *hobo* apresenta em sua região que codifica a transposase uma região repetitiva que codifica o treonina-prolina-ácido glutâmico (TPE). Sabe-se que a maioria das populações naturais de *Drosophila melanogaster* apresentam três cópias dessas repetições, enquanto populações encontradas na oeste da Europa e na África equatorial apresentam diferenças no número de cópias, gerando um padrão temporal e geográfico de distribuição desse elemento nas populações de *D. melanogaster*. A partir deste padrão, cenários evolutivos para o elemento *hobo* são propostos, utilizando as repetições TPE's como marcadores. Linhagens de *D. melanogaster* coletadas antes de 1950 mostra a ausência do elemento nas populações brasileiras, enquanto linhagens coletada após 1950 apresentam o elemento, sugerindo que esse elemento foi introduzido por transfência horizontal recentemente. Nosso trabalho tem como objetivo contribuir para o entendimento do processo de invasão do elemento *hobo* nas populações de *D. melanogaster* no Brasil, bem como entender sua dinâmica de movimentação entre as populações, avaliando e analisando o número de cópias do elemento. Para a realização deste estudo estão sendo utilizadas populações de *D. melanogaster* coletadas em diferentes regiões do Brasil, contemplando sua área geográfica, (Amazonas, Rio de Janeiro, Pará, São Paulo, Piauí, Rio Grande do Sul, Recife, Pernambuco) além de duas linhagens europeias que apresentam polimorfismo. O DNA de *D. melanogaster* foi extraído segundo protocolo de Oliveira (2009). Após a extração, foi feita a PCR. Os “amplicons” foram submetidos a eletroforese, e serão clonados para posterior sequenciamento. Resultados preliminares apontam diferença nos padrões de banda entre populações brasileiras e europeias mostrando que possivelmente as populações brasileiras são monomórficas. Ao mesmo tempo nota-se um padrão de banda muito semelhante entre populações brasileiras, sugerindo que possivelmente a invasão do elemento *hobo* se manteve estável.

TPE's ; *hobo* ; *Drosophila melanogaster*; elementos transponíveis; genoma.

